



## **Sociedades de Capital de Risco**

O perfil dos projetos financiados e o seu processo de seleção

**Maria de Fátima da Costa Freitas**

**Dissertação de Mestrado**

**Mestrado em Contabilidade e Finanças**

**Porto – 2016**

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO  
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**





## **Sociedades de Capital de Risco**

O perfil dos projetos financiados e o seu processo de seleção

**Maria de Fátima da Costa Freitas**

**Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto Superior de  
Contabilidade e Administração do Porto para a obtenção do grau de  
Mestre em Contabilidade e Finanças, sob orientação do Doutor Carlos  
Filipe Magalhães Bastos Mota e coorientação da Doutora Patrícia  
Alexandra Gregório Ramos**

**Porto – 2016**

**INSTITUTO SUPERIOR DE CONTABILIDADE E ADMINISTRAÇÃO DO PORTO  
INSTITUTO POLITÉCNICO DO PORTO**



### **Resumo:**

O capital de risco é cada vez mais visto como uma fonte alternativa de financiamento das empresas e em particular das PME inovadoras e tecnológicas. O aumento da informação disponível sobre o tema e o número de empresas bem-sucedidas que iniciaram a sua atividade através do financiamento de capital de risco foram fatores que contribuíram para o crescimento deste setor. Em Portugal, a atividade regista um crescimento significativo em montante e número de fundos, geridos principalmente a partir das sociedades de capital de risco - SCR.

O objetivo deste estudo é fazer uma abordagem ao setor do capital de risco em Portugal, estudando as suas características e avaliando as suas práticas. A investigação foca-se no investimento desenvolvido pelas sociedades de capital de risco, procurando traçar o perfil dos projetos financiados e investigando o processo pelo qual passam desde a avaliação, passando pela monitorização pós-investimento até ao momento de desvinculação da participada.

A metodologia utilizada consistiu na realização e divulgação de um inquérito por questionário junto de todas as sociedades de capital de risco com sede em território nacional. Os dados recolhidos das 23 entidades respondentes foram depois tratados estatisticamente e deles retiraram-se conclusões.

Os resultados globais obtidos permitem inferir que o principal foco do investimento das Sociedades de Capital de Risco em Portugal são as empresas em início de atividade. Em relação ao processo, foi possível concluir que entre a decisão final e a efetivação do investimento decorre um período de, aproximadamente, quatro meses e que estas entidades confiam fundamentalmente na sua própria análise. De realçar ainda a rentabilidade, o perfil do promotor e a adequação ao mercado, como fatores preponderantes no processo de seleção. Também foi possível observar que as SCR intervêm ativamente na gestão das participadas, principalmente nas áreas administrativa e financeira. Os resultados estão em linha com as conclusões de estudos realizados noutros países sobre o mesmo tema e afiguram-se coerentes com a explicação teórica dos comportamentos e funcionamento do capital de risco.

**Palavras chave:** Capital de Risco, Investimento, Processo de Seleção, Sociedades de Capital de Risco



**Abstract:**

The venture capital is increasingly seen as an alternative source of corporate financing, particularly of the innovative and technological SMEs. The increase of the available information about the issue and the number of well succeeded companies who initiated their activity through venture capital financing were some of the factors which contributed to the growth in the sector. In Portugal the activity records a significant growth in amount and number of funds, run mainly from the venture-capital company.

The major outcome of the study is to take an approach to the venture capital industry, by studying its characteristics and evaluating their practices. The investigation focuses on the investment developed by the venture-capital company, trying to develop the profile of the financing projects and investigate the process they go through since the evaluation – post investing monitoring until the moment of the untying of the invested enterprise.

The methodology used consisted of carrying out a survey by questionnaire among all venture-capital companies within national territory. The data collected from the 23 entities were later treated statistically and conclusions were drawn therefrom.

The overall results indicate that the main focus of investment of the venture-capital companies in Portugal are enterprises in early activity.

Regarding the process, it was possible to conclude that, within the final decision and the execution of the investment, there's an approx. 4 months period and that these entities trust essentially in their own analysis.

As importantly, profitability, profile of the promoter and suitability to the market, as major factors to the selection process. It was also possible to observe that the venture-capital companies play an active role in the management of the invested enterprises, mainly in the administrative and financial areas. The results are consistent with relevant studies in other countries about the same subject and seem to be consistent with the theoretical explanation of the behaviors and functioning of the venture capital.

**Key words:** Venture Capital, Investment, Selection Process, Venture Capital Societies





## **Dedicatória**

À minha estrelinha



## **Agradecimentos**

*Algo só é impossível até que alguém duvide e resolva provar o contrário.*

(Albert Einstein)

Como todos os dias me cruzo com pessoas que me mostram que não há impossíveis, a todas elas o meu mais sincero agradecimento.

Contudo, não posso deixar de fazer referência àqueles que estiveram mais presentes na elaboração deste trabalho, e sem os quais o mesmo seria de mais difícil concretização.

Agradeço:

Ao Doutor Carlos Mota e à Doutora Patrícia Ramos, orientador e coorientadora desta dissertação, pela disponibilidade, apoio e incentivo que sempre demonstraram.

Aos meus pais, por estarem sempre presentes em todos os momentos, e pelo apoio, carinho e compreensão que demonstram nos momentos mais difíceis desta etapa que chega agora ao fim.

Aos meus amigos, Sara, Raquel e Ruben, pela paciência, pela atenção e pelo companheirismo demonstrado ao longo desta etapa que atravessamos juntos, e por nunca me deixarem desistir.

Por último, ao Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto e aos professores e restantes alunos do Mestrado em Contabilidade e Finanças pelos ensinamentos e por todas as experiências vividas.



### **Lista de Abreviaturas**

ARDC – American Research & Development Corporation

BA – Business Angels

CMVM – Comissão do Mercado de Valores Mobiliários

CR – Capital de Risco

EU – Europa

EUA – Estados Unidos da América

EVCA – European Private Equity and Venture Capital Association

FCR – Fundos de Capital de Risco

IBO – Institutional Buy-out

MBI – Management Buy-in

MBO – Management Buy-out

NVCA - National Venture Capital Association

SBICA – Small Business Investments Companies Administration

SCR – Sociedades de Capital de Risco



## Índice geral

<b>Introdução .....</b>	<b>1</b>
<b>Capítulo I – Enquadramento teórico .....</b>	<b>7</b>
1.1. Introdução .....	9
1.2. O financiamento das empresas e o Capital de Risco .....	9
1.3. Conceito de Capital de Risco .....	11
1.4. Evolução histórica do Capital de Risco .....	13
1.5. O Capital de Risco em Portugal .....	21
1.5.1. Sociedades de Capital de Risco .....	23
1.5.2. Fundos de Capital de Risco .....	24
1.5.3. Regime do Capital de Risco em Portugal .....	25
1.6. O processo do investimento em Capital de Risco .....	26
1.6.1. Chegada de propostas e pré-seleção .....	27
1.6.2. Seleção do investimento .....	27
1.6.3. Processo de investimento e estruturação do acordo .....	28
1.6.4. Acompanhamento .....	31
1.6.5. Desinvestimento .....	33
1.6.6. Intervenções do governo no setor do Capital de Risco .....	36
1.7. O quadro teórico .....	37
1.7.1. Teoria da agência .....	37
1.7.2. Seleção adversa e Capital de Risco .....	38
1.7.3. Teoria dos contratos .....	39
1.7.4. Governance .....	40
1.7.5. Moral hazard .....	40
1.8. Enquadramento da questão de investigação .....	42
1.9. Conclusão .....	43
<b>Capítulo II – Metodologia de investigação .....</b>	<b>45</b>
2.1. Introdução .....	47
2.2. Opções metodológicas .....	47
2.2.1. Investigação baseada num inquérito por questionário .....	47
2.2.2. Estrutura do questionário .....	48
2.2.3. Procedimento de amostragem .....	49

2.2.4. Caracterização da população .....	50
2.2.5. Meio de divulgação do questionário e percentagem de respostas .....	53
2.2.6. Tratamento dos dados .....	54
2.3. Conclusão .....	55
<b>Capítulo III – Análise dos resultados .....</b>	<b>57</b>
3.1. Introdução .....	59
3.2. Análise de dados.....	59
3.2.1. Caracterização da sociedade e indicadores de atividade .....	59
3.2.1.1. Indicadores de atividade .....	62
3.3. Perfil dos projetos financiados .....	63
3.3.1. Setores de investimento .....	64
3.3.2. Tempo de permanência da carteira e montante investido .....	66
3.4. Processo de seleção dos projetos a financiar .....	68
3.4.1. Fatores de decisão de financiamento .....	68
3.4.2. Avaliação do risco.....	69
3.4.3. Rentabilidade .....	71
3.4.4. Fase do ciclo e tempo médio de decisão .....	73
3.5. Acompanhamento após financiamento .....	75
3.6. Análise complementar .....	78
3.7. Conclusão .....	84
<b>Capítulo IV – Conclusão .....</b>	<b>85</b>
<b>Referências Bibliográficas .....</b>	<b>91</b>
<b>Apêndices</b>	



## **Índice de tabelas**

Tabela 1 Evolução do CR na EU Central e Oriental .....	17
Tabela 2 Evolução do CR no Japão 1980-2000 .....	18
Tabela 3 Evolução do CR na Ásia 1980-2000 .....	19
Tabela 4 Vantagens e desvantagens da venda da participação no mercado de capitais .....	35
Tabela 5 Indicadores de atividade .....	62
Tabela 6 Principais setores de atividade .....	65
Tabela 7 Fatores relevantes para a tomada de decisão pela sociedade .....	70
Tabela 8 Fatores relevantes na avaliação do risco dos projetos .....	71

## Índice de figuras

Figura 1 O ciclo do CR.....	12
Figura 2 Evolução do montante de CR investido na EU 2007-2013 .....	17
Figura 3 Ásia: Investimento anual em CR 1992-2000.....	19
Figura 4 Coreia do Sul: Investimento anual em CR 2007-2015.....	20
Figura 5 Austrália: Investimento anual em CR 2006-2015 .....	20
Figura 6 Evolução do número anual de SCR 1986-1998 .....	21
Figura 7 Evolução do número anual de SCR ativas a 31 de Dezembro 2003-2015 .....	22
Figura 8 Evolução do valor de capital sob gestão 2003-2015 .....	22
Figura 9 Quota de mercado da SCR 2015.....	24
Figura 10 Distribuição dos FCR em Portugal 2015.....	25
Figura 11 O ciclo do CR .....	26
Figura 12 Distribuição da amostra pela localização da sede .....	50
Figura 13 Ano de criação das SCR em atividade 2015.....	50
Figura 14 Evolução do número de SCR ativas no ano de 2015 .....	51
Figura 15 Capital Social das SCR.....	51
Figura 16 Ativo em euros das SCR 2015.....	52
Figura 17 Classificação quanto ao tamanho das SCR 2015 .....	52
Figura 18 Resultado Líquido das SCR 2015.....	53
Figura 19 Vendas em euros das SCR 2015.....	53
Figura 20 Ano de criação da sociedade .....	60
Figura 21 Faixa etária predominante entre os colaboradores da sociedade .....	60
Figura 22 Grau de escolaridade dos colaboradores da sociedade .....	61
Figura 23 Área de formação predominante entre os colaboradores da sociedade.....	61
Figura 24 Situação das empresas participadas .....	63
Figura 25 Tempo médio expectável de permanência das participadas na carteira da sociedade .....	66
Figura 26 Montante médio investido por projeto .....	67
Figura 27 Percentagem de participadas com sede em Portugal .....	67
Figura 28 Como é que as sociedades tomam conhecimento dos projetos .....	68
Figura 29 Valor médio expectável da TIR necessário para um projeto ser aceite .....	72
Figura 30 Pessoas externas a que a sociedade recorre .....	72
Figura 31 Fase do ciclo de vida em que se encontram as participadas aquando do investimento .....	73
Figura 32 Tempo decorrido entre a primeira reunião e a decisão pelo financiamento.....	74
Figura 33 Tempo decorrido entre a decisão pelo financiamento e o momento do financiamento efetivo.....	75
Figura 34 Áreas da gestão em que intervêm na participada .....	76
Figura 35 Valor médio da TIR atingido após o investimento .....	77
Figura 36 Tempo médio de permanência das participadas na carteira da sociedade .....	77
Figura 37 Principais formas de desinvestimento .....	78
Figura 38 Forma de desinvestimento vs. Tempo médio de permanência em carteira .....	79
Figura 39 Fase do ciclo de vida vs. Montante investido por projeto .....	80
Figura 40 Situação da participada vs. Período de tempo do processo.....	82
Figura 41 Situação da participada vs. Fonte de conhecimento dos projetos .....	83
Figura 42 TIR estimada - TIR real.....	83

## **Introdução**



### Objetivo do Estudo

Apesar da sua génese relativamente recente, o Capital de Risco (CR) tem preenchido, até certo ponto, a lacuna do financiamento a novas iniciativas empresariais e em particular a empresas inovadoras e de base tecnológica. O investimento em CR consiste, na sua essência, em disponibilizar fundos para apoiar projetos em empresas com poucos ativos, curto historial, elevados custos operacionais e pouca informação sobre o seu perfil de risco mas com necessidades significativas de recursos para poder crescer (capital semente e capital para *startups*). Mas os operadores de CR também investem em projetos de expansão empresarial ou operações de fusões e aquisições.

O sucesso desta forma de financiamento nos Estados Unidos da América (EUA) atraiu a atenção dos investidores e levou à proliferação do CR a outros países do mundo anglo-saxónico e à Europa (EU). O Tratado de Lisboa é exemplo da atenção prestada pelos formuladores de políticas económicas ao desenvolvimento dos setores de CR da União Europeia e à tentativa de replicar o sucesso americano.

O objetivo deste estudo é analisar o papel e as práticas dos investidores de CR em Portugal. Este setor tinha, no final de 2015, 40 sociedades - entre Sociedades de Capital de Risco (SCR), sociedades gestoras de fundos de investimento e bancos -, e em conjunto geria mais de 4.200 milhões de euros (CMVM, 2016). Os ativos sob gestão alocados concentravam-se principalmente na participação no capital de mais de 600 empresas.

O setor do CR em Portugal tem sido geralmente descrito como tendo resultados modestos (Duarte, 2006) e as estatísticas refletem a aposta dos investidores não apenas nas fases iniciais das empresas mas numa série de outros tipos de negócios como *Management Buy-out* (MBO), *Management Buy-in* (MBI), reestruturações empresariais e o apoio a empresas em situação económica e financeira crítica. Isto sugere que o impacto real do CR nas empresas em estágios iniciais é ainda limitado.

Com a elaboração da dissertação pretende-se entender como funciona o setor, principalmente no que diz respeito ao processo pelo qual passam os projetos de financiamento que lhes são entregues, desde a sua receção na entidade financiadora até à tomada de decisão sobre a ocorrência ou não do financiamento. Outro objetivo é conseguir reunir informação suficiente para traçar um perfil “padrão” do tipo de projetos para o qual as SCR mostram mais apetência.

Alguns dos objetivos específicos que se pretende alcançar são:

- Elaborar uma retrospectiva breve da origem do CR nos EUA, e o seu aparecimento e desenvolvimento na EU e em Portugal, nas últimas décadas;
- Estudar a evolução das SCR, desde o seu aparecimento como figura jurídica até à atualidade, quantas existem, qual o impacto que tiveram no desenvolvimento do tecido

empresarial, quem é que mais recorre a estes financiadores, e qual o seu papel e impacto na economia nacional;

- Analisar os processos de seleção, gestão e monitoramento exercidos pelas entidades ligadas ao CR no que respeita aos financiamentos concedidos: quais as etapas do processo de análise de candidaturas a financiamento, como é tomada a decisão final e em que elementos se suporta, e após o financiamento, que tipo de apoio/acompanhamento é prestado à entidade financiada;
- Qual o perfil dos intervenientes no processo e qual o perfil dos projetos pelo qual nutrem preferência, para que se conclua sobre os aspetos que mais valorizam os projetos tais como a situação económica e financeira do empreendedor ou empresa, o meio onde está inserido, o crescimento ou saturação do mercado, entre outros.

Este trabalho, que procura dar um contributo para o debate sobre a evolução geral da indústria de CR em Portugal, estudando as suas características e avaliando as suas práticas, recorre a uma pesquisa empírica através de um questionário divulgado junto de entidades ligadas ao setor – as SCR com sede ou delegação em território nacional -, cujos dados recolhidos foram trabalhados para chegar a resultados estatisticamente fiáveis e deles retirar conclusões.

#### Organização e estrutura do estudo

Para realizar a investigação e apresentar os resultados da avaliação das práticas no setor do CR português, o estudo foi dividido em quatro capítulos. O primeiro capítulo faz a revisão da literatura em torno do CR, e apresenta o quadro teórico subjacente à análise. O financiamento sob a forma de CR é pela sua natureza arriscado. Alguns dos problemas mais comuns enfrentados são a seleção adversa, a assimetria de informação e o *moral hazard*. A base teórica deste estudo deriva justamente das teorias da seleção adversa, *moral hazard*, *governance* corporativa e informação assimétrica.

É também analisada a investigação académica de natureza empírica realizada sobre o assunto. O capítulo é completado com uma visão geral do setor do CR em Portugal, analisando-se a sua evolução, situação atual, impedimentos e perspetivas e, por fim, faz uma interpretação evolutiva do desempenho das SCR, que se confunde um pouco com a evolução do CR, as exigências legais para a sua formação, os seus objetivos e o apoio que prestam às entidades onde investem.

O capítulo segundo trata da metodologia de investigação adotada. Descrevem-se os processos utilizados na realização do estudo, a forma como são postos em prática, o tipo de amostragem, a população e a amostra conseguida para a obtenção de dados (neste caso, o número de empresas que aceitaram colaborar na investigação), entre outros aspetos. Inclui uma análise sobre as várias técnicas de investigação disponíveis e a que se considerou mais adequada para este estudo. Discute-se com algum detalhe os instrumentos utilizados no estudo e explica-se como foi desenvolvido através das várias fases do processo. Explicam-se os procedimentos para

a recolha dos dados e as opções para o seu tratamento. O capítulo faz ainda uma referência breve às técnicas estatísticas utilizadas na análise subsequente.

Na sua essência, o estudo de campo consistiu na divulgação de um inquérito junto das cerca de quatro dezenas de SCR a funcionar em território nacional com o objetivo de conseguir reunir as informações necessárias (de uma amostra significativa) para conseguir traçar o perfil “padrão” dos projetos e descrever o processo de seleção dos projetos a financiar.

Os dados são tratados e analisados no terceiro capítulo. Começa pela caracterização das SCR portuguesas com base na informação recolhida que permitiu elaborar um perfil geral dessas entidades em termos de idade, tipo e indicadores de atividade, número de colaboradores, faixa etária, género, etc. De seguida, apresentam-se e interpretam-se as respostas e os comportamentos registados pelas entidades inquiridas, por forma a traçar o perfil dos projetos financiados e a perceber os elementos essenciais ao processo de seleção. Realiza-se ainda uma breve comparação com estudos internacionais do mesmo teor.

Finalmente, as conclusões e implicações do estudo são apresentadas no capítulo quatro. Expõem-se as considerações inicialmente retiradas da revisão da literatura e apresentam-se as principais conclusões resultantes do trabalho empírico realizado. Espera-se que os resultados suscitem interesse em mais investigação académica sobre o setor do CR português. São também expostas as dificuldades sentidas ao longo da realização do estudo e, no final, apresentam-se algumas sugestões para o desenvolvimento de trabalhos futuros nesta área temática.





## **Capítulo I – Enquadramento teórico**



## 1.1. Introdução

O objetivo deste capítulo é rever a literatura sobre o CR, relevante para o foco deste estudo que é essencialmente empírico.

A revisão começa com uma análise breve da teoria da empresa, uma vez que se refere a toda a estrutura da organização empresarial, incluindo o CR. Começa por abordar o conceito de CR, a sua estrutura e função. De seguida, faz uma retrospectiva da evolução global do setor do CR, incluindo Portugal. A isso segue-se a revisão do trabalho teórico relacionado especificamente com o setor do CR. Primeiramente a análise do processo de investimento a que se segue a revisão do quadro teórico da teoria da agência, nomeadamente em matéria de agente-principal e na sua relação com o CR. O conceito de seleção adversa é crítico para o processo de avaliação e seleção das propostas de investimento, um dos objetivos do estudo. Finalmente, as teorias de *governance* empresarial e o *moral hazard* são analisadas no contexto da monitorização dos investimentos de CR. Após sintetizar as perspetivas teóricas, enquadra a questão de investigação.

## 1.2. O financiamento das empresas e o Capital de Risco

As pequenas empresas são vistas como fundamentais para o desenvolvimento das economias pois desempenham vários papéis importantes. Podem trazer inovação e tecnologias emergentes, gerando efeitos desproporcionados em relação à sua dimensão. Além disso, Storey (1982) identifica uma série de outras funções para as pequenas empresas dentro da economia, entre elas, gerar emprego – a maioria dos novos empregos –, dinamizar o crescimento económico e desenvolver o papel como potenciais grandes empresas no futuro.

Quando novas empresas são criadas, enfrentam ameaças significativas para a sua sobrevivência. Um fenómeno que foi identificado como o efeito "vale da morte", em que as empresas que procuram crescer, têm que sobreviver a um período de baixa rentabilidade e alta mortalidade antes de se tornarem bem-sucedidas (Littunen, 2000).

O tamanho e as características das pequenas empresas estão associados a elevados níveis de risco e incerteza para potenciais investidores. Por isso, a seleção dos investimentos é difícil, especialmente para potenciais financiadores de empresas de base tecnológica por causa da especificidade das informações envolvidas. As formas de risco associado podem ser caracterizadas em termos de risco de mercado, risco de tecnologia e risco de agência.

O risco de mercado pode ser considerado como sendo a soma dos riscos colocados por forças externas no mercado. Isso inclui fatores como a dimensão e o nível de concorrência, o risco de novos concorrentes, o risco de produtos substitutos, atratividade do mercado, etc. O risco tecnológico é baseado na incerteza inerente ao processo de desenvolvimento da tecnologia. As

empresas com modelos de negócio baseados em novas tecnologias expõem-se a riscos significativos quando tentam colocar os produtos no mercado. Finalmente, o risco representado pela equipa de gestão que é muitas vezes enquadrado em termos de risco de agência e teoria do agente-principal (Jensen & Meckling, 1976), que enquadra a relação contratual entre dois agentes e fornece o contexto para a gestão do risco entre os proprietários e gestores.

Devido aos riscos referidos, as pequenas empresas enfrentam desafios particulares de angariação do capital de que necessitam para sobreviver e expandir-se. Muitas não possuem um histórico comprovado ou ativos, podendo ser difícil angariar o financiamento (Storey, 1982). Para as empresas inovadoras ou de base tecnológica, o aumento de capital é um desafio significativo, dado que as atividades de investigação e desenvolvimento são intensivas e inerentemente arriscadas. A dívida é a forma prevalecente da oferta de capital externo para as pequenas empresas (Berger & Udell, 1998). O acesso ao crédito é caracterizado por duas formas de informação assimétricas: o risco ex-ante das empresas ou indivíduos deturparem a sua capacidade e adequação ao reembolso do serviço da dívida (seleção adversa) (Akerlof, 1970), e o risco ex-post da empresa não cumprir os termos do contrato (*moral hazard*) (Binks, Ennew, & Reed, 1992).

A solução para a falta de capital, não é apenas procurar a dívida, mas recorrer a outras fontes. O *trade-off* associado ao financiamento por capital próprio é o dos empresários perderem algum controlo sobre os seus negócios. Assim, a escolha entre capital próprio e dívida torna-se particularmente relevante.

Para as pequenas empresas as opções de financiamento disponíveis podem ser particularmente difíceis quando os ativos são em grande parte intangíveis, com pouco ou nenhum valor de liquidação, tornando o acesso ao capital improvável ou impossível (Diamond & Verrecchia, 1991). Com efeito, por norma, os bancos e outras instituições de crédito exigem um histórico e prestação de garantias antes de aprovar qualquer financiamento a negócios potencialmente viáveis. É esta lacuna do mercado que os investidores, conhecidos como de "capital de risco", procuram preencher fundamentalmente. Shleifer e Vishny (1997) argumentam que, em vez de dar o controlo ao credor, essas empresas muitas vezes optam por concentrar a participação acionista nos empreendedores e no CR.

Portanto o conceito de "atividade de CR" surgiu com a finalidade de financiar principalmente as PME. Os CR proporcionam financiamento de capital em vez de empréstimos às empresas, em troca de parte da empresa. A partilha de riscos e a falta de acesso a outros fundos leva os empresários a procurar o financiamento de risco. Após investirem, as SCR trabalham ativamente com a gestão da participada contribuindo com a sua experiência empresarial e conhecimento no setor o que é importante particularmente para as jovens empresas, contribuindo para a criação de valor das empresas.

### 1.3. Conceito de Capital de Risco

O termo “capital de risco” designa, em Portugal, a atividade de financiamento empresarial que nos países anglo-saxónicos assume a designação de *Venture Capital*. A opção por este termo não é consensual, havendo vários autores que o consideram pejorativo relativamente a atividade desenvolvida, como é o caso de Lachmann, Rudloff e Zorita-Lees<sup>1</sup> (1992) e de Ribeiro (1995). Segundo estes autores, o termo *venture* não apresenta a mesma conotação negativa que o termo risco faz transparecer. Para além de que, por norma, as pessoas são avessas à palavra risco, fator que pode ser responsável pelo receio sentido pelos empreendedores na adesão a este tipo de financiamento, nos primeiros anos da sua atividade na EU. Na mesma ótica, Ribeiro (1995, p. 13) refere que:

*(...) parte dos operadores do mercado consideram que alguns dos problemas que o desenvolvimento da actividade tem enfrentado, nos seus primeiros anos, esteve relacionado com a perceção existente que o Capital de Risco apenas apoiava projetos de elevado risco, quando na realidade a actividade apoia projetos de investimento em capital com um risco calculado, que tanto pode ser muito elevado como médio/baixo.*

Este autor sugere outras designações que poderiam ser adotadas tais como “capital de empreendedorismo” ou “investimento em capital”, mas reconhece que o termo CR já se encontra enraizado, e dificilmente será alterado.

Também do ponto de vista conceptual é difícil definir de forma exata o que é a atividade de CR e qual a sua amplitude. Para Lachmann *et al.* (1992, p. 10), o CR é “une activité de financement à tous les stades de développement de l’entreprise”. Esta definição é bastante abrangente relativamente à amplitude das empresas participadas. Mas há muitas outras definições de CR. A definição da *National Venture Capital Association* (NVCA)<sup>2</sup> identifica o CR como um intermediário financeiro que investe o dinheiro de financiadores em empresas privadas em fase inicial e com grande potencial de crescimento. Esta abordagem do financiamento para as empresas, referida como CR “clássico” por Bygrave e Timmons (1992), pode contrastar com outras abordagens de financiamento do capital próprio que asseguram o refinanciamento dos ativos existentes. Segundo Shilson (1984) o CR define-se como uma atividade pela qual os investidores apoiam o talento empresarial com recursos financeiros e capacidades de negócio para explorar oportunidades de mercado e, assim, obter ganhos de capital a longo prazo. As características que emergem como base do CR são o equilíbrio financeiro, o apoio à gestão, a

---

1 Estes autores abordam o CR em França, país cuja designação é *Capital-risque*, ou seja, apresenta a mesma conotação negativa que o termo utilizado em Portugal.

2 *Venture Capital firms are professional, institutional managers of risk capital that enable and support the most innovative and promising companies. This money funds new ideas that could not be financed with traditional bank financing, that threaten established products and services in a corporation, and that typically require five to eight years to reach maturity.* (NVCA, 2016, p. 6).

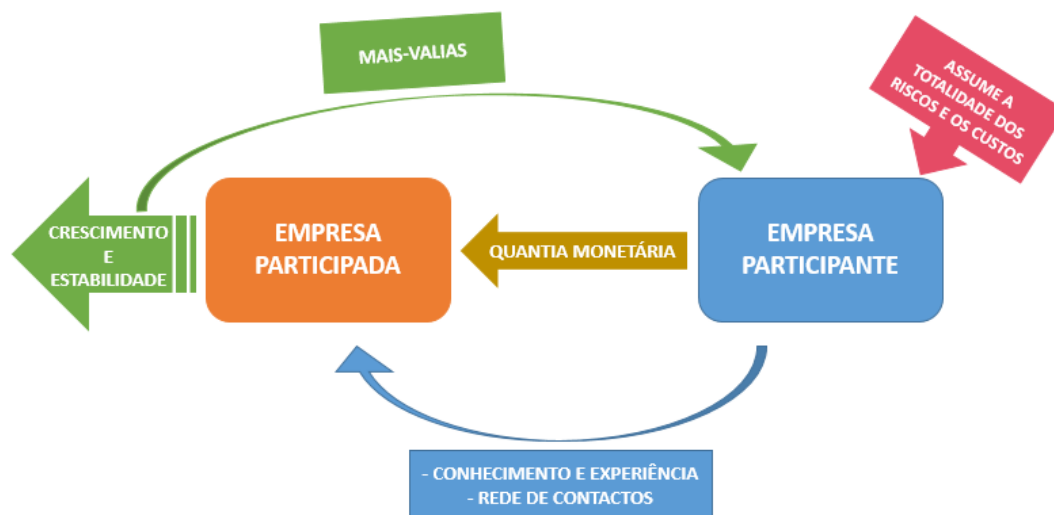
remuneração por meio de ganhos de capital, o investimento a longo prazo e o investimento preferencial nas jovens empresas *start-up*.

Na opinião de Pinto (1997, pp. 3-4) o CR é:

*(...) uma forma de financiamento que envolve a participação, através da aquisição de ações ou de outros instrumentos financeiros sem contrapartidas no que tange a garantias (equity ou quasi-equity), em empresas ou empreendimentos com alto potencial de crescimento, com vistas à sua revenda e à realização de expressivos ganhos de capital a médio e longo prazos. Em outras palavras, é uma modalidade de financiamento que pressupõe a aceitação de um alto risco em troca da perspectiva de um alto retorno no futuro.*

Resumindo de uma forma simples, o CR consiste numa quantia monetária que é colocada à disposição de uma empresa, a participada, por outra, a participante, por um período de tempo determinado, sem custos para a primeira, e cujos riscos são assumidos pela segunda. As empresas participadas podem ser empresas em fase de criação ou expansão, ou empresas com dificuldades financeiras, que para além do financiamento monetário podem contar com o conhecimento e experiência da participante, e beneficiar da sua rede de contactos. A empresa participante espera o sucesso do financiamento realizado, através do crescimento e estabilidade financeira da participada.

Figura 1 O ciclo do CR



**Fonte: Elaborado pela autora**

Este meio de financiamento tem como principal objetivo o desinvestimento, e o seu desenvolvimento depende da rentabilidade e da liquidez dos financiamentos realizados. Tal como Pereira (2008, p. 1) descreve, a atividade de CR desenvolve-se de uma forma cíclica, cujas etapas são “investimento, sucesso empresarial, desinvestimento, mais-valias e reinvestimento”. Para que o financiamento dê origem a mais-valias e proporcione o reinvestimento é necessário

avaliar os projetos a financiar e, após o financiamento, fazer um acompanhamento das participadas até ao momento do desinvestimento.

Os investimentos de CR incluem os *Business Angels* (BA) e o amplo setor de atividade de *buy-out*. Este último setor envolve o financiamento de negócios envolvendo a propriedade e a gestão de empresas. Podem incluir MBO e MBI. Esta classe de investimentos é frequentemente designada de "CR", especialmente na EU, e neste estudo serão considerados conjuntamente com as outras categorias.

Os BA são um caso particular de CR, também designado como CR informal, atribuído aos investidores individuais que têm disponibilidade financeira e estão dispostos a investir o seu dinheiro em pequenas empresas com boas perspetivas de crescimento ou na criação de novas empresas que apresentem bons projetos e ideias inovadoras (Aernoudt, 2005)<sup>3</sup>.

Dentro da matriz do CR, o capital formal é o mais procurado sendo reconhecido como o mais organizado constituinte do negócio de investimento de capital privado. Os Fundos de Capital de Risco (FCR) são considerados como a fonte dominante do financiamento de capital próprio para o crescimento das empresas.

O setor do CR é geralmente organizado em torno de sociedades, nas quais o investidor de risco é o sócio ou acionista e os investidores institucionais que apoiam a empresa são sócios de responsabilidade limitada (Gompers & Lerner, 2001). O acordo de parceria limitada dá à sociedade o controlo completo sobre os fundos, gere o desembolso e os retornos sendo a relação concebida para garantir que os investidores institucionais têm pouca influência no funcionamento dos fundos, de modo que o seu papel é praticamente o de um "parceiro silencioso".

#### **1.4. Evolução histórica do Capital de Risco**

Para Banha (1998, p. 33), o CR "tem as suas origens no próprio nascimento da atividade comercial". Sempre existiram indivíduos endinheirados que sediam parte da sua fortuna para o desenvolvimento de ideias de outros, mesmo sobre o risco de a perderem completamente. Aliás, foi desses "investimentos" que surgiram algumas evoluções em diversas áreas da ciência, como a química, a medicina, a física, entre outras. Contudo, há um consenso entre os autores que se dedicam ao estudo do CR como sendo as expedições marítimas do século XV que estão base do aparecimento desta atividade.

A história do CR pode ser dividida em dois períodos: as suas "raízes" que surgiram antes do séc. XX e o seu aparecimento formal e desenvolvimento que decorreram ao longo dos séculos XX e XXI, até à atualidade.

---

<sup>3</sup> A maioria dos investidores informais nos EUA tem preferência por investir em empresas de alta tecnologia (Haar, Starr, & MacMillan, 1998).

### Antes do século XX

As primeiras formas de CR surgem no século XV, na época dos descobrimentos, aquando das primeiras expedições marítimas. Estas expedições, que apresentavam elevados custos na construção dos barcos e de todos os equipamentos necessários, eram financiadas por famílias abastadas com a expectativa de obter lucros elevados que adviriam das riquezas trazidas pelos navegadores das terras conquistadas (ouro, café, especiarias, tecidos e tapeçarias, entre outros). Embora os riscos fossem também elevados, uma vez que quando ocorriam naufrágios ou outros imprevistos, sucedia-se uma perda total do investimento.

Mais tarde, no século XVIII, aquando da Revolução Industrial, surgiram em Inglaterra os primeiros BA. Estes indivíduos endinheirados eram procurados por mercadores, armadores e industriais da tecelagem que necessitavam de apoio financeiro para os seus projetos fabris. Esses projetos apresentavam elevado potencial de rentabilidade, devido aos tempos propícios vividos à época e às perspetivas positivas para o futuro (IAPMEI; APCRI, 2006).

Nestes dois pontos marcantes da história global, o CR surge na figura dos BA, que, tal como já referido, são investidores particulares de CR. Daí poder-se afirmar que estes estiveram na base da formação deste meio de financiamento.

### Séculos XX e XXI

O CR surgiu formalmente em meados do século XX, nos EUA, chegando mais tarde à EU e espalhando-se pelo resto do mundo.

#### **Estados Unidos da América**

O CR surge nos EUA, nos anos 40 do século XX, após o final da Segunda Guerra Mundial, tendo em vista o desenvolvimento das descobertas tecnológicas resultantes da atividade militar. Esse desenvolvimento poderia ser financiado pela elevada quantidade de capitais inativos, existentes à época, que provinham das companhias de seguros e dos fundos de investimento (Banha, 1998). Assim, em 1946 deu-se a formalização do CR através do aparecimento de sociedades especializadas. A *American Research & Development Corporation* (ARDC) foi a primeira SCR, e durante alguns anos a única (Bartlett, 1999). De índole privada, esta surgiu pelas mãos de George Doroit, Ralph Flanders, Karl Compton, Merrill Griswold, entre outros, com o objetivo de “realizar investimentos de alto risco” (IAPMEI; APCRI, 2006).

Segundo Bartlett (1999), George Doroit foi o “pai” do CR, muito devido ao facto de ser o principal mentor da ARDC e de ter conseguido captar fundos para a sociedade, através dos seus contatos. Esta sociedade, além da primeira, foi a responsável pelo investimento de CR mais rentável registado até aos dias de hoje, o investimento na *Digital Equipment Corporation*, que em apenas quinze anos, valorizou 5.800 vezes o montante inicial investido.



Os resultados obtidos pela ARDC cativaram o interesse por esta forma de investimento. Alguns anos mais tarde, surgiram as *Small Business Investments Companies Administration* (SBICA), que foram SCR criadas pelo governo americano com o objetivo de financiar as pequenas empresas (Ramos, 2011). As SBICA foram as principais responsáveis pelo crescimento da indústria de CR.

No período compreendido entre as décadas de 60 e 90, o CR sofreu a sua primeira crise (Ramos, 2011). Mesmo assim, foi durante este período que obteve o estatuto de indústria (IAPMEI; APCRI, 2006). A partir dos finais da década de 90, o CR assistiu a um novo crescimento devido à evolução tecnológica, que levou ao aparecimento de novas empresas em áreas como a biotecnologia, as telecomunicações, entre outras, que procuravam este meio para se financiar.

O CR nos EUA manteve-se em fase crescente até 2008. Entre 2009 e 2013, esta atividade declinou, em resultado da crise financeira mundial vivida neste período. Tal como os analistas esperavam, os valores dos fundos sobre gestão e os totais de capital investido entraram em tendência decrescente de ano para ano, verificando-se mínimas subidas pontuais. Em 2010, as empresas gestoras de CR tiveram dificuldades em reunir fundos<sup>4</sup> para a realização de novos investimentos (NVCA, 2011). No ano de 2014, a atividade de CR deu os primeiros sinais de recuperação, com o aumento da captação de fundos e a estabilização dos restantes indicadores (NVCA, 2015).

Atualmente, a atividade de CR neste país continua em recuperação, mas com perspetivas de crescimento. Analisando o ano de 2015, no que confere ao CR investido, o valor verificado neste ano foi o mais elevado desde o ano 2000. Já em relação à captação de FCR, esta diminuiu quando comparada com os valores registados em 2014, mas foi superior aos valores verificados no período de 2009 a 2013 (período da crise do sector). No que respeita ao desinvestimento, também neste aspeto não foi possível manter os valores de 2014, registando-se valores semelhantes aos de 2013.

Apesar da crise recentemente vivida neste sector, os EUA possuem um mercado de CR fortemente desenvolvido, daí serem vistos como um modelo a seguir pelos outros países.

## Europa

A chegada do CR à EU ocorreu apenas na década de 80 do século XX, sendo que os primeiros países a demonstrar interesse por esta atividade foram a Inglaterra e a Irlanda, ainda nos finais da década de 70, e a França, já nos anos 80. Segundo Tyebjee e Vickery (1988):

*Surprisingly, it is less developed in West Germany, particularly given the size of this country's economy. Venture capital in Western Europe shares some characteristics with*

---

<sup>4</sup> Refere-se aos fundos “reciclados”, fundos que já foram anteriormente investidos e, após desinvestimento, serão novamente investidos noutros projetos.

*that in the United States. Its investment focus is in high technology, and syndication between funds is common. Unlike the United States, however, banks are a major source of venture capital funds.*

Esta entrada na EU foi sustentada pelas instâncias europeias e pelo poder público presente nestes países (Pinto, 1997).

Entre 1981 e 1984, o investimento em CR na EU representava apenas 22% do investimento nos EUA em igual período. O crescimento deste tipo de investimento deu-se de seguida, entre 1985 e 1991, com principal destaque para o Reino Unido, onde os investidores de CR investiram 7,3 milhões de libras, fazendo deste a maior indústria de CR europeia. Em 1989, a atividade de CR na EU já contava com 93 sociedades inscritas na European Private Equity and Venture Capital Association (EVCA) que geriam 1,15 milhões de libras (Durrani, 2001).

A Comunidade Europeia teve um papel ativo na promoção da utilização do CR na EU. Entre as iniciativas tomadas destacam-se:

- *European Private Equity and Venture Capital Association*: A EVCA foi criada em 1983, em Bruxelas, e contava com 43 membros. Esta associação representa o setor do CR na EU e o seu objetivo é estimular esta atividade dentro e fora do continente. A EVCA, atual *Invest Europe*, conta hoje com cerca de 1200 membros, mantendo a sua sede em Bruxelas, onde trabalham os seus 25 colaboradores (EVCA, 2015).
- *Venture Consort*: Este programa dedicado às PME com projetos ligados a inovações de base tecnológica, foi criado em 1985. Tinha como objetivo aumentar o financiamento a estas PME através de consórcios transfronteiriços de operadores de CR (Dyson, 1990).
- *Eurotech Capital*: Iniciativa similar ao projeto *Venture Consort*, criada em 1989, cujo objetivo era atrair os operadores de CR para o investimento em projetos transnacionais de alta tecnologia. Do seu capital inicial, um quinto, cerca de 200 milhões de ECU<sup>5</sup>, estavam reservados apenas para investir neste tipo de projetos (OECD, 2000).
- *European Seed Capital Fund Scheme*: Vigorou entre os anos de 1988 e 1995, e o seu objetivo era captar investimento privado para novas empresas de base tecnológica e inovadoras.

Nos finais da década de 80, a atividade de CR iniciou a sua expansão para a EU Central e Oriental. A tabela 1 apresenta os valores estimados dos investimentos de CR em três países desta região:

---

<sup>5</sup> A ECU (*European Currency Unit*) foi criada em 1978, aquando da criação da CEE (Comunidade Económica Europeia), e representava a unidade monetária europeia, calculada tendo em conta o valor das moedas em circulação nos nove países pertencentes à comunidade. Mais tarde, em 1999, esta moeda "fictícia" foi substituída pelo Euro, tendo a conversão sido feita de um para um (1 XEU = 1 EUR).

Tabela 1 Evolução do CR na EU Central e Oriental

País	Ano	Valor do investimento em CR (em dólares)	N.º de Empresas Participadas
Hungria	Até 1995	400 - 500 milhares	350 - 400
Polónia	1996	750 milhares	-----
Eslováquia	1996	96 milhares	-----

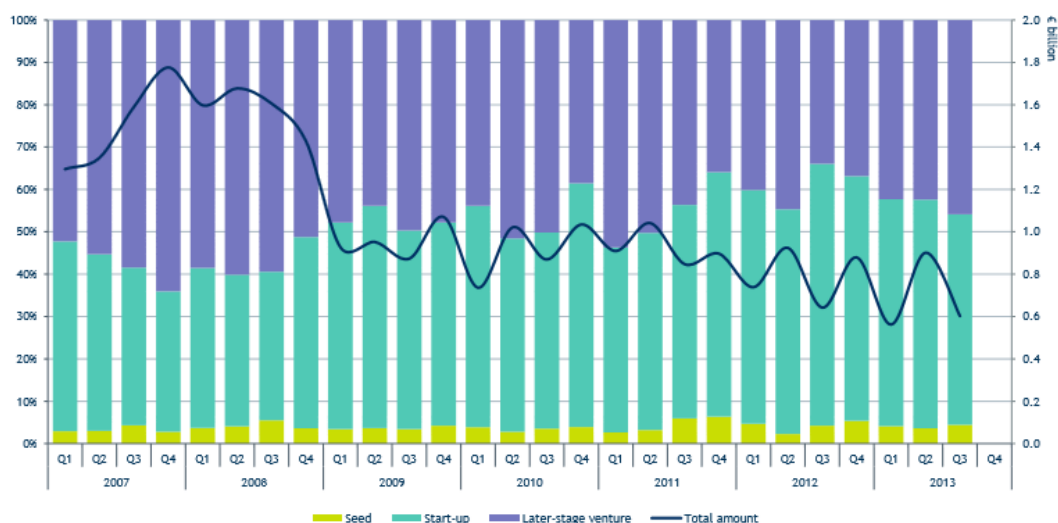
Fonte: Adaptado pela autora de Durrani (2001)

Na década de 90, tal como aconteceu nos EUA, a EU verificou um crescimento da atividade do CR, com o financiamento de empresas ligadas a áreas tecnológicas, em grande parte, devido ao apoio dos programas acima referidos.

No ano 2000, ano da viragem do milénio, a EVCA representava 440 sociedades dedicadas à atividade de CR, com investimentos que totalizavam 34,9 mil milhões de euros (EVCA, 2015). Contudo, o final da primeira década do terceiro milénio, não trouxe prosperidade a esta atividade na EU. Após o crescimento verificado nos primeiros anos do século XXI, a atividade de CR entrou em declínio, devido aos primeiros indícios da crise económico-financeira que assola a EU até aos dias de hoje. A crise da atividade de CR na EU foi muito semelhante à ocorrida nos EUA, sendo que a grande quebra ocorreu nos finais do ano 2008. Tal facto pode ser observado na figura 2 que apresenta a evolução do montante de CR investido na EU, no período de 2007 a 2013. Entre os anos de 2009 e 2013, verificou-se um período de instabilidade, que só começou a apresentar indicadores favoráveis à recuperação do setor nos anos 2014 e 2015.

No que concerne a previsões para o futuro, os analistas encontra-se reticentes relativamente à EU. A instabilidade económica, a crise do setor bancário e a instabilidade política verificada em certos países europeu são alguns dos fatores que estão na base da posição tomada pelos analistas.

Figura 2 Evolução do montante de CR investido na EU 2007-2013



Fonte: (EVCA, 2013, p. 13)

## Resto do Mundo

A expansão da atividade de CR pelos continentes da Ásia e da Oceânia ocorreu nos finais da década de 80, acompanhando a tendência europeia de expansão para os países da EU Central e Oriental. Estimasse que em 1990 mais de 50% do investimento global em CR encontrava-se fora dos EUA. Nesta altura, os investidores de CR consideravam os países em desenvolvimento atrativos para este tipo de investimento. O Japão foi o primeiro país a desenvolver esta atividade na Ásia (Durrani, 2001).

Na principal potência asiática, o Japão, a atividade de CR iniciou-se em 1969, com o surgimento de três pequenas sociedades. No início da década de 70, o CR desenvolveu-se com o aparecimento de novas SCR, só que a crise do petróleo e falta de sucesso dos investimentos realizados durante essa década, provocou uma crise nesta atividade. Sendo o Japão uma potência económica, esperava-se que o CR tivesse uma boa “receção” nos mercados nipónicos, tal como sucedido nos EUA e na EU. Contudo, tal não aconteceu, e a sua integração foi lenta e gradual, o que para Clark (1987, p. 27) sucedeu-se “because the Japanese industrial and social context is so different from the American”. O real crescimento desta atividade neste país deu-se a partir da década de 80, atingindo os seguintes valores:

*Tabela 2 Evolução do CR no Japão 1980-2000*

Ano	Valor do investimento em CR no Japão (em dólares)
1982	90 mil
1889	6 milhões
1995	17,8 milhões
1999	25 milhões

*Fonte: Elaborado pela autora; dados de Durrani (2001, pp. 15)*

O crescimento do CR no continente asiático deu-se em grande escala, a partir da segunda metade da década de 80, acompanhando a tendência nipónica. A Ásia apresentou um aumento do investimento em CR, que passou dos 9,9 milhões de dólares em 1988 para os 26,2 milhões em 1993, o que representa uma taxa de crescimento anual de 26,7% (AVCJ, 1994). A tabela 3 apresenta um resumo do investimento em CR na Ásia, nas últimas duas décadas do século XX.

“In 1995, for the first time, private venture capital investments grew by a greater dollar amount in Asia than anywhere else.” (Durrani, 2001, p. 16). O figura 3, apresenta a evolução o valor do investimento anual em CR no continente asiático entre os anos de 1992 e 2000. Através da sua observação pode-se verificar uma tendência crescente, bastante acentuada nos últimos dois anos do século XX.

*Tabela 3 Evolução do CR na Ásia 1980-2000*

País	Ano	N.º de Sociedades	Investimento em CR (em dólares)
Coreia do Sul	1986	56	-----
	1991	-----	1,15 milhões
Taiwan	1994	29	150 milhares
Singapura	1985	-----	100 milhares
	1987	4	-----
	1991	80	1,2 milhões
Malásia	1984	1	5,5 milhares
	1994	17	175 milhares

*Fonte: Adaptado pela autora; dados de Durrani (2001, pp. 16-17)*

*Figura 3 Ásia: Investimento anual em CR 1992-2000*



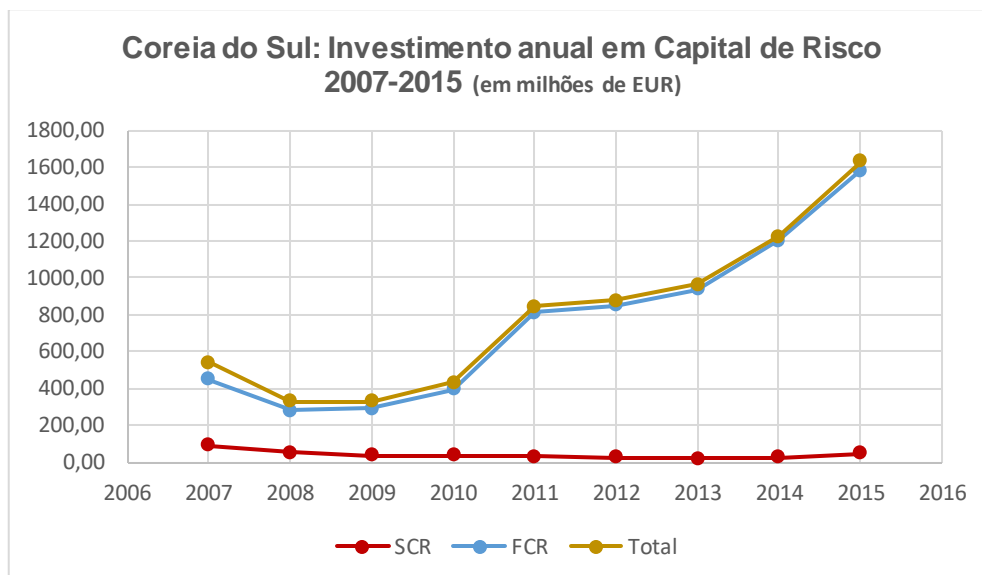
*Fonte: Elaborado pela autora; adaptado de Durrani (2001, p. 19)*

Os mercados de CR da Ásia e da Oceânia são mercados semelhantes. O AVCPEC (Asian Venture Capital and Private Equity Council) é um consórcio composto pelas associações de CR de dez países da Ásia e da Oceânia – Austrália, Nova Zelândia, China, Japão, Coreia do Sul, Malásia, Índia, Taiwan, Singapura e Hong Kong. Este consórcio tem como objetivo a promoção e o desenvolvimento da atividade de CR nesta região.

Esta região da Ásia-Oceânia, durante a primeira década e meia do século XXI, continuou a apresentar tendência crescente, embora com alguns períodos de oscilação. A crise que afetou o Ocidente não provocou repercussões extremamente negativas nestes países como as ocorridas nos EUA e na EU, pelo menos no mesmo período temporal. Contudo, devido à globalização económica, os países desta região também acabaram por sentir alguma instabilidade.

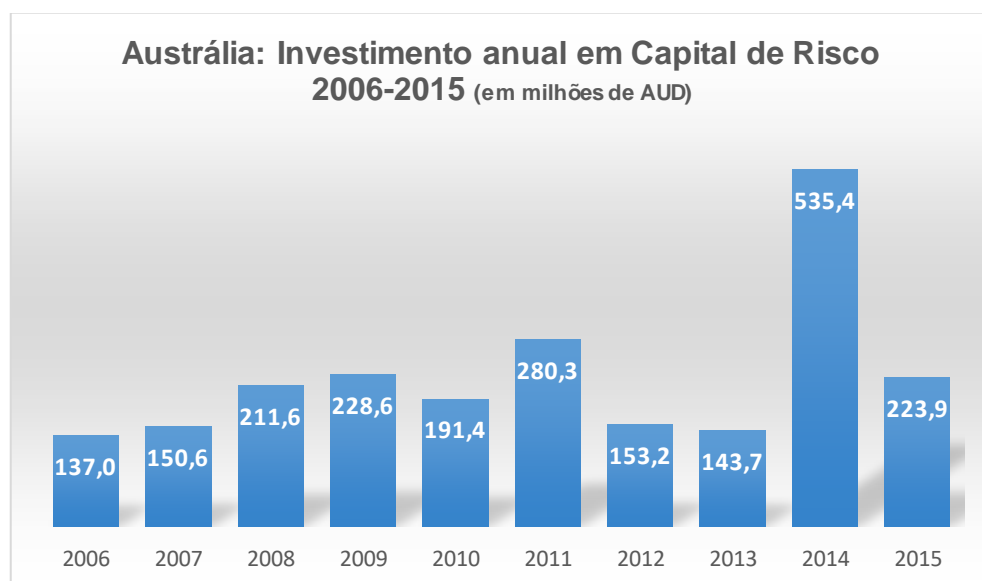
Por forma a verificar a tendência de crescimento da atividade de CR na região da Ásia-Oceânia, toma-se como indicadores os dados relativos ao valor anual do investimento em CR na Coreia do Sul e na Austrália, representados nas figuras 4 e 5, respetivamente.

Figura 4 Coreia do Sul: Investimento anual em CR 2007-2015



Fonte: Elaborado pela autora; dados de KVCA (2016)

Figura 5 Austrália: Investimento anual em CR 2006-2015<sup>6</sup>



Fonte: Elaborado pela autora; dados de AVCAL (2015, p. 15)

Estes dois países apresentam tendências inversas para o desenvolvimento do setor de CR no período de 2007 a 2009, o que prova a instabilidade e oscilação verificadas nesta região. A partir de 2009, a Coreia do Sul verificou um crescimento deste setor, em alguns períodos com elevada

<sup>6</sup> Os dados referentes ao ano de 2015 não contemplam os valores anuais, uma vez que o estudo de onde foram retirados os dados foi elaborado em Novembro de 2015.

acentuação, como se pode observar através da figura 4. Por outro lado, a Austrália, figura 5, manteve uma tendência oscilante, apresentado um valor de investimento completamente fora da média no ano de 2014.

No continente africano, a atividade de CR apenas surgiu na década de 90, e de forma ainda mais lenta e gradual do que o sucedido na Ásia. Na primeira década e meia do século XXI não se verificaram grandes evoluções na atividade de CR neste continente.

O desenvolvimento global deste meio de financiamento tem sido notório, desde o seu aparecimento nos EUA. Na sua evolução, já ultrapassou algumas crises, quer internas quer externas, às quais reagiu de forma rápida e positiva.

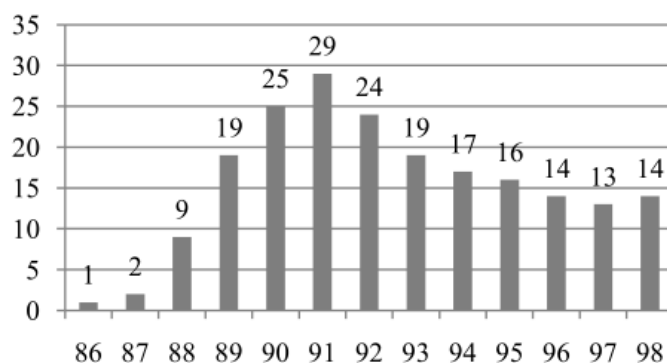
### 1.5. O Capital de Risco em Portugal

O aparecimento do CR em Portugal deu-se em 1986, com o aparecimento de uma nova figura jurídica denominada Sociedade de Capital de Risco<sup>7</sup> (SCR). Neste mesmo ano surgiu a primeira SCR com a denominação Sociedade Portuguesa de Capital de Risco S.A..

Nos anos que se seguiram, foi notório o aparecimento de novas SCR, sendo que, no final de 1991, já existiam 29 sociedades deste género em Portugal. A par destas, surgiram outras entidades, tais como os Fundos de Investimento de Capital de Risco e os Investidores de Capital de Risco, que impulsionaram o crescimento da atividade de CR no país.

Através da figura 6, pode-se avaliar a evolução da atividade de CR em Portugal nos seus treze primeiros anos de existência, através no número anual de SCR em atividade. Assim, conclui-se que, se nos primeiros seis anos foi notório o crescimento desta atividade, a partir de 1992 ocorreu uma queda acentuada que só parou em 1998. Esta queda deveu-se, principalmente, a uma quebra no volume dos fundos e ao insucesso registado por algumas SCR (Ramos, 2011).

*Figura 6 Evolução do número anual de SCR 1986-1998*

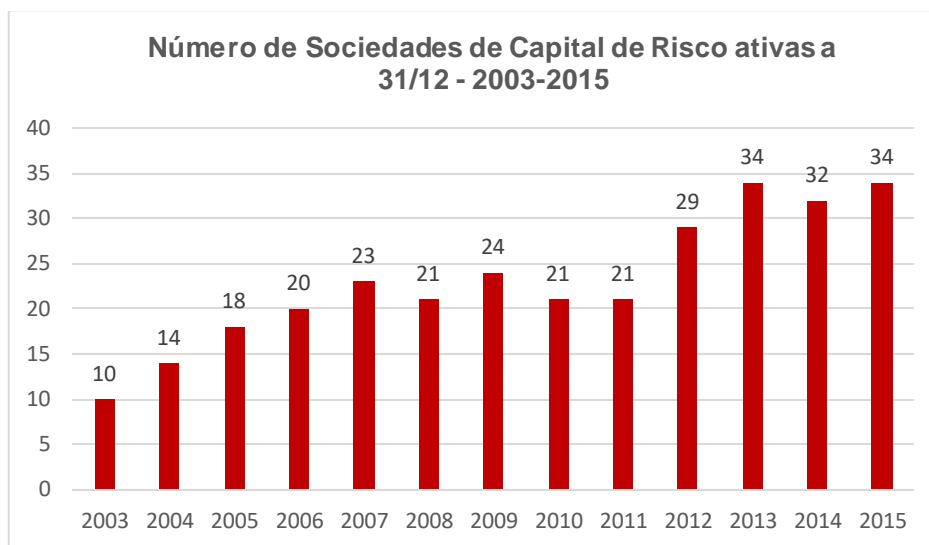


**Fonte: Ramos (2011, p. 21)**

<sup>7</sup> As SCR aparecem legalmente através do Decreto-lei n.º 17/86, de 5 de Fevereiro.

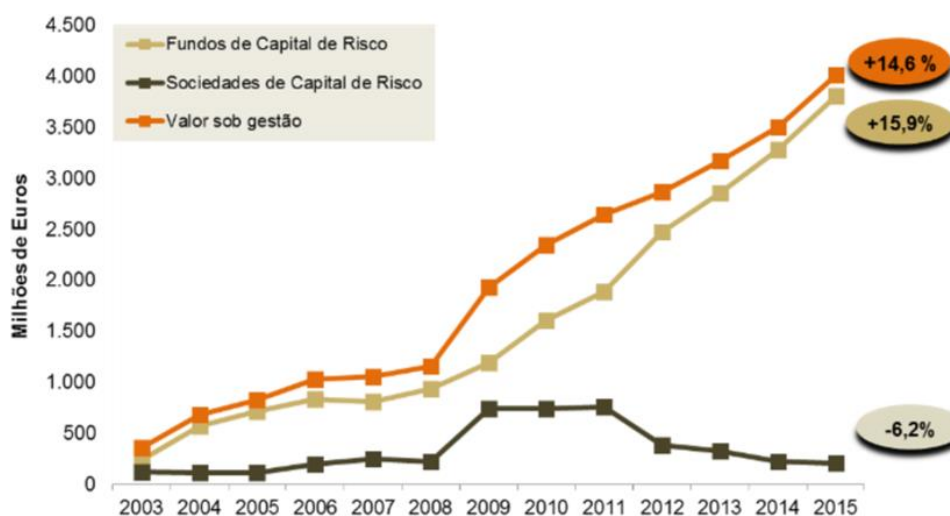
No decorrer da primeira década do século XXI, a atividade de CR em Portugal atravessou uma fase de ascensão, como se pode observar nas figuras 7 e 8 que refletem a evolução do número anual de SCR e do valor sob gestão, respetivamente. Após o *boom* tecnológico registado em 2002, verificou-se um período de crescimento contínuo até 2015. Tal feito surpreendeu pelo facto de ser contraditório ao sucedido na EU, uma vez que a partir de 2008 a atividade do CR europeia entrou em queda, iniciando-se uma crise sectorial que só deu indícios de recuperação nos últimos dois anos. Portugal conseguiu manter a tendência crescente, tendo até apresentado um crescimento mais acentuado no ano de 2009, ano em que EUA e EU sentiram os primeiros efeitos negativos da crise.

Figura 7 Evolução do número anual de SCR ativas a 31 de Dezembro 2003-2015



Fonte : Elaborado pela autora; dados da CMVM

Figura 8 Evolução do valor de capital sob gestão 2003-2015



Fonte: CMVM (2016, p. 7)



Denote-se que da observação da figura acima apresentada se pode concluir que, embora o número anual de SCR em atividade crescesse de 2011 a 2013, tendendo para a estabilidade até 2015, o valor sob gestão por parte destas sociedades entrou em tendência decrescente em 2012, mantendo essa tendência até a atualidade.

O CR é considerado “uma das principais fontes de financiamento para jovens empresas, *startups* e investimentos de risco com elevado potencial de rentabilização” (Portal das PME, 2011). Embora, o meio de financiamento mais utilizado pelas empresas portuguesas continue a ser o crédito bancário (Pereira, 2008).

### **1.5.1. Sociedades de Capital de Risco**

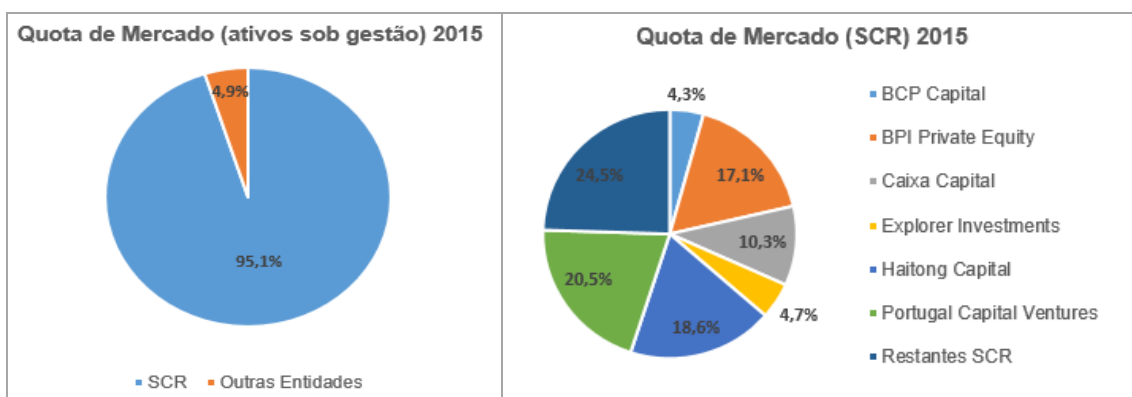
As SCR são sociedades que promovem e apoiam os projetos de financiamento criados por empreendedores ou por empresas, quer para a criação de novas empresas e produtos/serviços, quer na expansão de atividades já existentes, além de serem responsáveis pela gestão dos FCR. Estas sociedades financiam os projetos através de participações temporárias, não superiores a 10 anos, no capital social das empresas.

Além do apoio financeiro, as SCR também fazem um acompanhamento constante das suas participadas durante o período de financiamento, partilhando o seu conhecimento e experiência, e a sua rede de contactos. Muitas vezes, estes também prestam assistência às participadas em áreas como a gestão, contabilidade, administração, marketing, entre outras (IAPMEI; APCRI, 2006).

A nível legal, as SCR só podem ser constituídas sob a forma de sociedades anónimas, com um capital social mínimo de 125.000€ (cento e vinte e cinco mil euros) representado obrigatoriamente por ações nominativas. Na sua denominação tem de constar obrigatoriamente a expressão “Sociedade de Capital de Risco” ou a sigla “SCR”.

Estas sociedades estão sujeitas à supervisão da CMVM, e só podem exercer a sua atividade após se registarem nesta entidade, ficando ainda obrigadas a comunicar eventuais alterações (morada da sede, estatutos, administradores, etc) num prazo máximo de 30 dias. Os relatórios de gestão e de contas anuais estão sujeitos a certificação legal por auditores inscritos na CMVM. Todos os anos esta entidade elabora o relatório anual da atividade de CR em Portugal. Segundo dados da CMVM (2016), a 31 de Dezembro de 2015, encontravam-se em atividade 36 SCR, em Portugal.

Figura 9 Quota de mercado da SCR 2015



Fonte : Elaborado pela autora; dados da CMVM

### 1.5.2. Fundos de Capital de Risco

Os FCR são fundos fechados enquadrados nos fundos de investimento mobiliário, que se encontram sob a supervisão da CMVM. Estes fundos são criados com o objetivo de serem investidos em empresas ou projetos com elevado potencial de crescimento, por um determinado período de tempo.

A nível legal, os FCR são considerados património autónomo, pertencente aos titulares das suas unidades de participação, não têm personalidade jurídica, mas têm personalidade judiciária. Estes não respondem pelas dívidas dos seus titulares nem das sociedades que os gerem, e são os únicos a responder pelas suas próprias dívidas. A sua constituição é realizada com um capital subscrito mínimo de 1.000.000€ (um milhão de euros), e na sua designação tem de constar a expressão “Fundo de Capital de Risco” ou a sigla “FCR”<sup>8</sup>. O montante de capital a ser investido é “obrigatoriamente fixado no momento da sua constituição” e da sua composição fazem parte “quotas de capital, ações e obrigações, não cotadas em mercado de bolsas” (IAPMEI; APCRI, 2006).

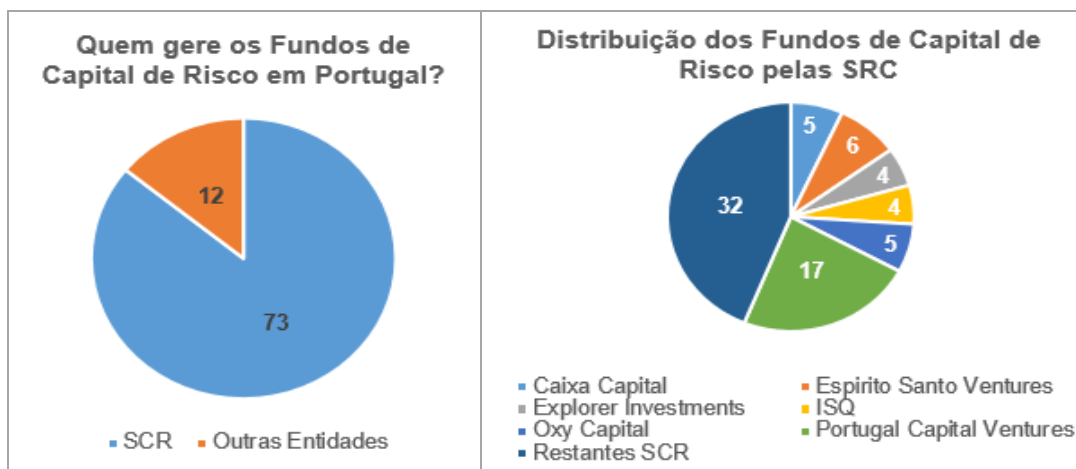
Existem dois tipos de FCR, os FIQ e os FCP. Os FIQ (Fundos para Investidores Qualificados) são fundos cuja subscrição de unidades de participação se restringe a investidores qualificados, tais como, o Estado, as instituições financeiras, as SCR, as seguradoras, entre outros. Contrariamente, os FCP (Fundos Comercializáveis junto ao Público) são fundos cuja subscrição de unidade de participação está disponível para todos os tipos de investidor.

A gestão dos FCR é garantida pelas SCR. Apenas outras sociedades equiparadas às referidas poderão assumir a gestão destes fundos, tais como, bancos comerciais ou de investimento e as sociedades de investimento (como é o caso das Sociedades Gestoras de Fundos de

<sup>8</sup> As SCR e os FCR constituídos em território nacional estão sujeitos ao cumprimento do disposto na Lei n.º 18/2015, de 4 de Março. Esta lei transpõe para a legislação nacional as diretivas emitidas pelo Parlamento Europeu nos anos de 2011 e 2013 sobre o exercício da atividade de investimento em CR.

Investimento Mobiliário). Segundo dados da CMVM (2016, pp. 31-32), a 31 de Dezembro de 2015, encontravam-se ativos 85 FCR, 73 deles geridos por SCR.

Figura 10 Distribuição dos FCR em Portugal 2015



Fonte: Elaborado pela autora; dados da CMVM

### 1.5.3. Regime do Capital de Risco em Portugal

Em 2015 foi alterado o Regime Jurídico do Capital de Risco (RJCR)<sup>9</sup>. As inovações introduzidas incluem a possibilidade de gestão de outras atividades para além de FCR. As SCR passaram a ter um objeto alargado de gestão de FCR, Fundos de Empreendedorismo Social<sup>10</sup> e Fundos de Investimento Alternativo Especializado<sup>11</sup>. As SCR deverão assumir a forma jurídica de “sociedade de investimento em capital de risco” – SICR - ou “sociedades gestoras de fundos de capital de risco” - SGFCR. Além disso, o novo regime manteve os Investidores em Capital de Risco – ICR - que são SCR especiais constituídas obrigatoriamente segundo o tipo de sociedade unipessoal por quotas e que se adequam aos BA, continuando a reconhecer o papel que os investidores individuais, desempenham no âmbito da atividade de CR. Nos termos do atual diploma, a atividade de CR também pode ser exercida através dos FCR. A sua gestão pode ser exercida por SCR, Sociedades de Desenvolvimento Regional - SDR, Entidades legalmente habilitadas a gerir organismos de investimento alternativo fechados – EGOIAF, SGFCR<sup>12</sup> e Sociedades Gestoras de Fundos de Investimento Mobiliário – SGFIM.

Para além da ampliação do objeto social das entidades gestoras, outra das inovações foi a inclusão de novos tipos de entidades gestoras como as sociedades de empreendedorismo social ou as sociedades de investimento alternativo especializado.

<sup>9</sup> Através da Lei n.º 18/2015.

<sup>10</sup> O investimento em empreendedorismo social consiste na aquisição, por período de tempo limitado, de instrumentos de capital próprio e alheio em sociedades que desenvolvem soluções para problemas sociais.

<sup>11</sup> Aquisição por período de tempo limitado de ativos de qualquer natureza, não podendo cada ativo representar mais do que 30 % do respetivo valor líquido global.

<sup>12</sup> As Sociedades Gestoras de Fundos de Capital de Risco têm como objeto principal a gestão de organismos de investimento em CR e de organismos de investimento alternativo especializado.

Finalmente, de acordo com o novo enquadramento legal, passa a haver dois regimes distintos de autorização e funcionamento das SCR consoante o valor dos respetivos ativos sob gestão seja inferior (regime simplificado) ou superior (regime harmonizado) a limiares relevantes<sup>13</sup>.

Uma nota final para referir que a nova configuração do CR não tem implicações relevantes para o objetivo deste estudo, dada a sua recente adoção.

### 1.6. O processo do investimento em Capital de Risco

Uma parte da literatura sobre o CR incide sobre a dinâmica da relação entre as entidades financiadoras e as empresas que financiam. Os tópicos que têm atraído a maioria das investigações centram-se no processo de investimento, após a constituição das entidades ou dos FCR. Este incorpora todas as etapas que uma proposta de projeto ultrapassa até ser selecionada para receber o financiamento necessário à sua colocação em prática. Nesta fase, o investidor de CR típico completa o ciclo seguinte: seleção inicial, *due diligence*, avaliação, estruturação do contrato, sindicância, acompanhamento e saída (desinvestimento).

O investimento, através de CR, retrata um processo sequencial de investimentos e desinvestimentos. O capital investido num projeto, após o desinvestimento, será investido noutro projeto e assim sucessivamente, tal como retratado na figura 11.

Figura 11 O ciclo do CR



Fonte: Elaborado pela autora

Previamente ao início do investimento deve referir-se a necessidade de captação de fundos que não sendo uma etapa do processo é um procedimento fundamental sem o qual este se torna inviável. As SCR e em geral as entidades que investem em CR necessitam de fundos para poderem investir nos projetos, mas para os conseguirem têm de se tornar atrativas para os investidores.

Os fundos captados serão utilizados para investir nos projetos, sendo o investimento realizado fundamentalmente através de participações no capital social por períodos variáveis ou sob a

<sup>13</sup> Por um lado, as SCR cujos ativos sob gestão não excedam, no total, 100 milhões de euros (se as carteiras incluírem ativos adquiridos com recurso a alavancagem) ou 500 milhões de euros (se as carteiras não incluírem ativos adquiridos com recurso a alavancagem).

forma de instrumentos financeiros híbridos. O objetivo é obter mais-valias destes investimentos que lhes irão permitir investir em novos projetos.

Sendo estes investimentos a médio-longo prazo, os fundos captados provêm principalmente de investidores voltados para aplicações a longo prazo, tais como: bancos, estado, organismos públicos, companhias de seguros, fundos de pensões e investidores privados. Na EU e também em Portugal, estes fundos apresentam uma proveniência público-privada, sendo os organismos públicos e as instituições financeiras os principais investidores.

#### **1.6.1. Chegada de propostas e pré-seleção**

A primeira etapa deste processo é a apresentação do projeto por parte dos seus promotores ao investidor. Este realiza uma pré-seleção das propostas que irão passar para a etapa seguinte. Nesta fase executam uma espécie de triagem, através da qual excluem todas as propostas que não se enquadrem no seu perfil de investimentos e que não demonstrem ser atrativas. Centra-se principalmente na análise ao plano de negócios apresentado pelos promotores. O plano de negócios deve expor a informação de forma estruturada expondo de forma credível e convincente o conteúdo do projeto. Segundo Banha (2000, pp. 105-106), há cinco questões fundamentais que estão na base da decisão do analista do investimento:

“Qual a atividade?

Qual o posicionamento face à concorrência?

Qual o perfil da equipa de gestão?

Qual o volume de negócios previsto a 3/5 anos?

Qual o montante de capital necessário?”

Esta etapa do processo adquire especial destaque, pois daqui surgirão os futuros investimentos do CR, e, principalmente, porque as etapas subsequentes são dispendiosas e requerem tempo e concentração por parte dos investidores. Daí o rigor dos critérios de seleção utilizados nesta fase.

#### **1.6.2. Seleção do investimento**

A seleção do investimento é um dos aspetos mais importantes do processo de investimento por CR. Na sua essência é a identificação e seleção das empresas com elevado potencial de crescimento. O processo consiste na análise exaustiva dos projetos propostos, que inclui a análise completa do plano de negócios e a elaboração de outras análises que ajudam os investidores a perspetivar as oportunidades e os riscos inerentes ao investimento. Esta etapa exige muita concentração dos analistas, uma vez que o êxito do investimento depende da correta avaliação de todos os aspetos do projeto. Os projetos habitualmente são avaliados através de duas análises distintas: uma quantitativa – avaliação económica e financeira - e outra de natureza qualitativa - avaliação do capital humano envolto no projeto -, e também identifica os tipos de risco presentes.

Os investidores de CR normalmente enfrentam um *trade-off* entre investir em empresas mais jovens que são mais arriscadas, mas que têm maior potencial de retorno, e investir em empresas mais maduras que são suscetíveis de gerar menores rentabilidades (Cumming & Walz, 2010).

Há uma série de explicações sobre a importância e o processo de seleção de investimentos. Um importante estudo mostrou que os principais critérios de seleção eram a dimensão do investimento, a tecnologia e/ou o mercado, a fase de financiamento e a proximidade geográfica (Tyebjee & Bruno, 1984). MacMillan, Siegel, e Narasimha (1986) sugeriram que os investidores de CR consideram os empresários como o fator mais importante para a seleção dos investimentos. Isto justifica-se pelo ambiente de mercado muito dinâmico em que as empresas operam atualmente, o que significa que a seleção de empresários é crucial para lidar com as mudanças do mercado. Banha (2000) salienta que cada SCR tem os seus próprios critérios de seleção e avaliação, que vão sendo aprimorados com a experiência. Cohen, Cova e Pástor (2005), constataram que a experiência aumenta as capacidades de seleção, mas só até um certo ponto, após o qual a experiência adicional piora as capacidades. A qualidade da equipa de gestão também é um fator importante. A sua avaliação é importante para qualquer tipo de investimento, mas assume principal destaque quando se trate de *seed capital* (capital semente), uma vez que nestes casos é dos poucos indicadores que os investidores de CR têm ao seu dispor para a decisão final.

Outros estudos avaliaram o papel dos planos de negócios no processo de seleção. Delmar e Shane (2003) encontram uma relação positiva entre a qualidade dos planos de negócios e a probabilidade do investimento ser selecionado, enquanto Honig e Karlsson (2004) não encontraram essa associação. Kirsch, Goldfarb e Gera (2009) sugerem que os planos de negócio são mais baseados em processos padronizados do que em sinalizações reais.

A evidência sugere que os projetos de CR são habitualmente avaliados recorrendo a uma ou mais técnicas de avaliação da informação financeira e contabilística contida no plano de negócios apresentado pela empresa ao investidor de risco (Wright & Robbie, 1996). Os métodos de avaliação também estão ligados à tradição de investimento de cada país. Esta etapa do processo para definição do preço de entrada é muitas vezes o maior obstáculo ao negócio, sendo certo que um preço errado para um “título” não afeta o valor da empresa mas apenas transfere valor entre as partes envolvidas no negócio (Myers & Majluf, 1984).

### **1.6.3. Processo de investimento e estruturação do acordo**

Uma vez decidido o investimento inicial, de seguida deve estruturar-se o acordo, controlar o negócio e o risco de agência a que fica exposto. As partes envolvidas, investidor e participada, negociam entre si os parâmetros do financiamento, abordando aspetos fundamentais para a concretização do investimento, tais como: montantes, duração da participação, envolvimento dos investidores de risco no desenvolvimento do projeto, nível de envolvimento na gestão da participada, forma de desinvestimento, composição dos corpos sociais e distribuição de

resultados, etc. Nesta fase são, portanto, definidas as regras que terão de ser cumpridas por ambas as partes, durante o período de contrato. Finda a negociação, as partes chegam a um consenso nos aspetos fulcrais do investimento, sendo redigido e assinado o contrato de sociedade. Simultaneamente (ou não), é redigido um outro contrato onde fica descrito tudo o que foi acordado. Esse outro contrato é denominado de Acordo Parassocial<sup>14</sup>.

Existem vários tipos de investimento que diferem entre si de acordo com o objetivo que levou a empresa participada a pedir financiamento, e também com as características da mesma. Seguidamente, apresenta-se cada um desses tipos:

- *Bridge Financing*: Financiamento que se destina a suportar a transição de uma empresa para cotação em bolsa, por um período decorrente entre seis meses e um ano.
- *Buy-in Management Buy-out* (BIMBO): Financiamento que tem por finalidade permitir o controlo partilhado da empresa pela administração e por uma equipa de gestores externa (resulta da combinação da MBI com a MBO).
- *Expansão*: Financiamento destinado ao crescimento e desenvolvimento das empresas que não possuem liquidez suficiente para, por exemplo, expandir o seu negócio, aumentar a produção, promover os seus produtos ou mesmo para a internacionalização da empresa, apesar de já se encontrarem implementadas no mercado e terem atingido a maturidade.
- *Institutional Buy-out* (IBO): Financiamento que se destina a permitir à SCR ou ao BA a gestão da empresa e que, por norma, se antecede ao MBO.
- *Management Buy-in* (MBI): Financiamento que permite a uma equipa de gestores externa obter o controlo da administração de uma empresa, através da aquisição de ações. O objetivo é melhorar substancialmente os resultados da empresa.
- *Management Buy-out* (MBO): Financiamento dirigido à aquisição da empresa pela administração ou pelos sócios maioritários, por forma a obterem o seu controlo. Este tipo de financiamento é frequentemente utilizado em processos de privatização ou em empresas familiares com sucessões problemáticas, tendo por finalidade a obtenção de uma gestão mais eficiente.

---

<sup>14</sup>Encontra-se previsto na lei portuguesa, através do artigo 17º do Código das Sociedades Comerciais. O Acordo Parassocial gera obrigatoriedade entre as partes de cumprimento do que nele for acordado, pelo que todos os direitos e deveres de ambas devem constar no mesmo explicitamente, bem como as consequências que advêm do seu incumprimento. Este acordo costuma ser bastante extenso, por forma a contemplar tudo o que foi acordado e pode ser celebrado em três momentos distintos: antes, depois ou no momento da constituição da sociedade (Banha, 2000).

- *Other early stage*: Financiamento destinado a melhorar as áreas de marketing, produção e comercialização de empresas recentes, que já desenvolveram o seu produto e que até possam já ter iniciado a sua comercialização, mas que ainda não obtiveram lucros.
- *Public to Private*: Financiamento que se destina à aquisição da totalidade do capital de uma empresa cotada em bolsa, de forma a retirá-la desse mercado. Retrata uma situação inversa ao financiamento por *Bridge Financing*.
- *Replacement Equity*: Financiamento que permite aos acionistas/sócios da empresa adquirir a participação de outros acionistas/sócios, total ou parcialmente.
- *Seed Capital* (capital semente): Financiamento que tem por objetivo o desenvolvimento de projetos/ideias antes da criação física do negócio, utilizado no apoio à pesquisa, estudos de mercado, projetos de I&D e ao desenvolvimento de um produto ou serviço. Por norma, são projetos de pequena dimensão que exigem muita atenção dos investidores. Os BA são os seus principais investidores.
- *Start-up*: Financiamento que tem por finalidade apoiar o lançamento dos produtos/serviços no mercado, incluindo o marketing inicial, de empresas já existentes e em funcionamento, mas que ainda não os comercializam.
- *Turnaround* (resgate): Financiamento dirigido a empresas que apresentem dificuldades financeiras, cuja intervenção passa pela implementação de projetos de reestruturação económica e recuperação financeira.

Uma estruturação adequada tem implicações importantes para a capacidade dos investidores de risco obterem os retornos previstos. Existem variadas técnicas utilizadas mas duas são especialmente relevantes: faseamento dos investimentos (Gompers, 1995) e os direitos de controlo (Kaplan & Stromberg, 2001). Estes processos são frequentemente apresentados em termos da relação principal-agente (tema a desenvolver adiante).

O faseamento dos investimentos está entre as ferramentas disponíveis para minimizar os riscos de *moral hazard*. Definir metas específicas e critérios que devem ser cumpridos pela empresa, para que esta possa receber a sua próxima injeção de dinheiro (Gompers, 1995). Isso permite que os investidores de risco possam gerir o risco de agência. Portanto, as injeções de financiamento podem ser mais frequentes em estágios de investimento iniciais quando as empresas se baseiam mais em ativos intangíveis, mas, depois, podem ocorrer de forma mais espaçada quando a empresa começa a acumular ativos tangíveis (Gompers & Lerner, 2002). Além disso, facilita a identificação precoce dos problemas, dando aos capitalistas de risco uma oportunidade para encerrar as empresas que não cumprem as expectativas, sem comprometer a totalidade do montante previsto no investimento.



Os investidores de risco também podem manter o controlo sobre as empresas onde investem através de títulos convertíveis. São as ações preferenciais que podem ser convertidas em ações ordinárias (Gompers, 1993). Estas garantem que os CR serão pagos em primeiro lugar, mas também proporcionam um mecanismo para permitir o controlo e otimizar os retornos (Sahlman, 1990). Norton e Tenenbaum (1992) desenvolveram um estudo para analisar como as estratégias de gestão do risco podem afetar a escolha do instrumento financeiro do investimento (ações ordinárias, ações preferenciais e dívida). Concluíram que os investidores de CR são inclinados para as ações preferenciais, independentemente da existência ou não de vários riscos. Concluíram ainda que o financiamento por dívida é mais prevalecente em negócios que envolvam resultados tributáveis da mesma forma que as ações ordinárias preponderam em negócios com ambientes económicos fortes e onde o risco pode ser razoavelmente controlado.

Bygrave (1987) sugere que, para controlar o risco, os investidores devem procurar especializar-se com o objetivo de dominar os aspetos técnicos e obter conhecimento sobre o produto. A hipótese da especialização implica que os investidores de risco terão carteiras menos diversificadas em termos de empresas, setores e fases de financiamento.

#### **1.6.4. Acompanhamento**

É importante escolher o empreendedor, projeto e preço certos, mas não é o fim do trabalho do investidor de CR. Uma estratégia de controlo adequado garante um relacionamento proveitoso durante o período de investimento.

A avaliação pré-contratual do risco de agência não é suficiente porque as circunstâncias interpessoais e concorrenciais mudam e são impossíveis de antecipar integralmente (Fiet & Hellriegel, 1995). A assimetria de informação associada a empresas *startup* torna a governança do projeto extremamente importante. Projetos que são os alvos de investimento em CR são caracterizados por assimetrias informacionais significativas em comparação com empresas de capital aberto (Fama, 1991). Portanto, as atividades das entidades de CR no acompanhamento pós-investimento também devem ser extensas. Como benefício de controlar a empresa, o empreendedor pode desviar parte dos lucros para si mesmo, antes de distribuir o resto aos acionistas externos. Este desvio pode assumir a forma de salário, preços de transferência, empréstimos bonificados, etc.. Ou pode também emanar de uma situação em que os empresários utilizando o dinheiro de terceiros, podem querer continuar a investir, mesmo depois de um projeto deixar de ser viável (Barry, 1994). Assim, Mitchell, Reid e Terry (1999) argumentam que um acompanhamento estreito é visto pelos investidores de CR como um meio de combater o *moral hazard*.

O envolvimento dos capitalistas de risco na monitorização das empresas em que investem, inclui o aconselhamento, visitas informais frequentes, reunião com clientes e fornecedores, e envolvimento ativo na contratação de pessoal-chave e nas decisões estratégicas (Lerner, 1995). Consequentemente, na maioria dos relacionamentos de agência incorrerão custos de

monitorização e, além disso, haverá alguma divergência com as decisões dos agentes, o que faria maximizar o bem-estar do principal (Jensen & Meckling, 1978). Há evidências de que a assimetria de informação existe porque os empresários conhecem a sua própria capacidade e laboriosidade, o seu carácter moral e as perspetivas de negócios melhor do que os investidores de risco (Fiet, 1996). A assimetria de informação introduz claramente risco num acordo e as medidas contingenciais não podem ser integralmente especificadas no seu início. A questão que se coloca é como devem os sistemas de governança corporativa desenvolver-se por forma a conseguir uma maior eficiência (Wright, Igor, & Filatotchev, 1998). Ou, dito de outra forma, o financiamento a empresas com estruturas de governança inadequadas aumenta o risco sistémico.

O problema do *moral hazard* é eliminado, ou pelo menos reduzido, nos períodos em que o acompanhamento tem lugar. Portanto, o CR não é apenas uma questão de fazer um empréstimo de risco ou adquirir parte de um projeto arriscado. Trata-se também de problemas de controlo sobre líderes com uma elevada probabilidade de assimetria de informação, em particular em empresas do campo da tecnologia (Trester, 1998). As atividades de acompanhamento e controlo incluem a auditoria, sistemas de controlo formais, as limitações orçamentais e a criação de sistemas de incentivos que servem para aproximar os interesses do gestor e acionistas externos (Jensen & Meckling, 1978). Os investidores de CR monitorizam as decisões estratégicas e de investimento e têm um papel ativo na assessoria das empresas. Além disso, possibilitam aos empreendedores acesso a consultores, bancos e advogados.

Existe uma variação considerável na forma como as entidades se envolvem na governança corporativa ativa, variando duma relação de longo prazo a perspetivas de curto prazo (Shleifer & Vishny, 1997). A extensão real do papel dos investidores de risco em atividades no período pós-investimento pode variar do 'laissez-faire' à monitorização muito intensa.

O envolvimento de uma entidade de CR na gestão da participada pode dividir-se em dois níveis: *hands-on* (ativo) e *hands-off* (passivo). Este acompanhamento é uma opção estratégica que incide sobre a pretensão, ou não, de acrescentar valor aos capitais fornecidos à participada. O acompanhamento *hands-on* possibilita ao investidor participar ativamente na gestão corrente e na definição das estratégias da participada, influenciando as decisões com impacto no futuro da empresa, mas sem interferir na gestão diária da mesma. A este nível, o objetivo do acompanhamento passa por potenciar os recursos que a equipa de gestão tem ao seu dispor, o que leva a que a SCR seja vista como “parceiro de gestão”. Os motivos que levam as SCR a optarem por um acompanhamento a este nível são: má gestão que leva ao insucesso das participadas; partilha de *know-how* - conhecimentos e experiência com os projetos apoiados - que podem partilhar com as novas participadas; detetar problemas e partilha da rede de contactos que facilita a resolução de alguns problemas da participada. No acompanhamento *hands-off* o CR assume uma posição passiva relativamente à participada, acompanhando-a à distância, não havendo grande envolvimento na gestão da mesma.

As empresas financiadas por CR devem ver o administrador não executivo que representa o CR como um novo e importante recurso. Este deve desempenhar as várias funções inerentes a qualquer administrador não executivo, incluindo relações públicas junto do conselho de administração, obrigações de monitorização em nome dos investidores, incluindo a exigência frequente de informações de qualidade sobre a empresa, etc. Essas funções envolvem comprometimento, tempo, experiência e dinheiro. Rosenstein, Bruno, Bygrave e Taylor (1993), numa investigação que desenvolveram, concluíram que a avaliação de CEOs - Chief Executive Officer - é o foco principal dos representantes dos investidores externos. O acompanhamento do desempenho financeiro, como *feedback* da gestão, e o recrutamento/substituição do CEO são as outras funções importantes.

A comunicação também é reconhecida como uma ferramenta eficaz de monitorização do risco dos investimentos. Comunicações mais frequentes e abertas entre os empresários e os investidores de risco resultam em mais opções de cooperação estratégica e asseguram que os problemas encontrados são resolvidos rapidamente. Os requisitos de informação envolvem a apresentação regular de relatórios financeiros e outros, geralmente numa base mensal e/ou trimestral (Wright *et al.*, 1998). Os relatórios de acompanhamento e os sistemas de controlo orçamental são amplamente utilizados pelas empresas participadas. O *feedback* em tempo útil das informações contribui para a promoção de relações positivas entre investidores e empreendedores. Enquanto que a informação inadequada está muitas vezes associada a problemas nos negócios e a fracassos, uma melhor informação e de qualidade está associada ao sucesso e sobrevivência dos projetos (Hutchinson & Ray, 1986). Uma parte das cláusulas contratuais adotadas pelos investidores de risco visam responder à procura de informação que é desenhada para lidar com os problemas de *moral hazard* e assimetria de informação, e incluir salvaguardas nos acordos. A disseminação rápida de informações é crucial para que os investidores avaliem os problemas e tomem medidas corretivas quando o desempenho está aquém do esperado. A qualidade das informações obtidas através da monitorização depende dos recursos envolvidos nesta atividade e da tecnologia de monitoramento disponível. O sistema de informação contabilístico das empresas é uma importante fonte de tais informações relevantes para o controlo. Da mesma forma, os investidores podem controlar melhor o risco do negócio associado ao investimento nas fases iniciais, estabelecendo um contacto estreito com o empreendimento (Barney, Busenitz, Fiet, & Moesel, 1989). Barry (1994) refere, que apesar da monitorização extensa, mais de um terço dos investimentos efetuados por investidores de risco resultam em perdas.

#### **1.6.5. Desinvestimento**

Os mecanismos de saída são essenciais para o setor de CR. O calendário adequado de saída é fundamental para garantir a rentabilidade pretendida pelos investidores. Cumming e Macintosh (2003) identificam cinco maneiras dos CR poderem sair de um investimento: oferta pública inicial (IPO - *Initial Public Offering*) ou seja venda da participação no mercado de capitais; venda da

participação a terceiros, em que toda a empresa é vendida a outra empresa; venda secundária, na qual a empresa ou participação é vendida a instituições financeiras; recompra de ações, em que os empresários compram ações aos CR (ocorre quando os antigos proprietários dos títulos - os sócios - ou a equipa de gestão da empresa participada compram os títulos que tinham sido adquiridos pelo investidor de CR aquando do investimento)<sup>15</sup>; e liquidação, onde o CR abandona o investimento.

Esses desinvestimentos muitas vezes dependem dos mercados para IPOs e aquisições, e proporcionam oportunidades de saída bem-sucedidas (Jeng & Wells, 2000). Das várias opções com que se deparam quando procuram sair de um investimento, o IPO é a opção preferível (Black & Gilson, 1998). Além de retornos elevados, os IPOs são também de prestígio, proporcionando valiosos aumentos de reputação para os CR e servindo como referência de sucesso. A venda da participação no mercado de capitais ocorre principalmente quando o investimento é do tipo *Bridge Financing*. Dado que as empresas que queiram ter acesso aos Mercados de Capitais têm de cumprir os requisitos estabelecidos por estes, o que na maioria das participadas não se verifica, este tipo de desinvestimento é pouco usual em Portugal.

Este desinvestimento ocorre através de Oferta Pública Inicial – OPI - ou IPO, em inglês, ou seja, através da venda das ações da participada na bolsa de valores, ao público em geral, apresentando vantagens e desvantagens para ambas as partes (investidor de CR e participada) que se apresentam na tabela 4.

O desinvestimento através da venda da participação a terceiros ocorre quando a SCR vende os títulos que possui a outra empresa, em grande parte dos casos, pertencente ao mesmo setor de atividade da participada. Este tipo de desinvestimento é o mais vantajoso para a sociedade de CR, uma vez que o potencial comprador necessita da empresa participada por variados motivos: aumento da quota de mercado, acesso a um novo segmento de mercado, sinergias, entre outros.

A venda da participação a instituições financeiras, ou seja, a outros investidores (por refinanciamento, também designado de *secondary buy-out*), é o tipo de desinvestimento menos utilizado pelas SCR, pois é pouco atrativo em termos de ganhos proporcionados. Tal acontece, uma vez que a instituição financeira que adquirir a participada irá funcionar com intermediário, sendo o seu objetivo vendê-la e obter ganhos máximos.

---

<sup>15</sup> Quando nas negociações iniciais ambas as partes acordam ser esta a opção para o desinvestimento, é criada uma cláusula no acordo parassocial que estabelece a preferência dada aos sócios. Para além de constar no contrato parassocial, a recompra pode ser assegurada por ambas as partes através de contrato-promessa e opções de *call* e *put*. Este tipo de desinvestimento também se torna opção quando a rentabilidade esperada para o projeto não é atingida e a SCR tem dificuldades em encontrar no mercado compradores interessados em adquirir a participação.

*Tabela 4 Vantagens e desvantagens da venda da participação no mercado de capitais*

VANTAGENS	DESVANTAGENS
A facilidade de venda, que depende sempre da situação do mercado.	A possível perda de controlo face à situação de partida.
O aumento da notoriedade devido à presença no mercado.	As elevadas exigências para o acesso e a manutenção neste mercado, quer em termos de disponibilização de informação (alguma útil para os concorrentes), quer em termos de custos (taxas de admissão e manutenção).
A possibilidade de motivar os colaboradores via incentivos com ações.	O mercado não é líquido para muitos títulos e, na realidade, não constitui uma alternativa para as pequenas empresas.
Mantendo algumas ações poderá vir a beneficiar do crescimento futuro do negócio.	Ao contrário da venda a terceiros, em que tem de convencer um ou poucos compradores, aqui terá de seduzir o mercado.
	Mantendo algumas ações poderá vir a correr o risco dos ganhos de capital não se concretizarem.

**Fonte:** Elaborado pela autora; dados IAPMEI e APCRI (1999, pp. 42-43)

Por norma, esta solução é utilizada pelas SCR quando por variados motivos, deixam de ter capacidade para acompanhar o crescimento da participada. A necessidade de desinvestir aliada ao facto da participada ainda não estar pronta para a venda a terceiros ou ainda não poder aceder à cotação no mercado de capitais, não deixa outra alternativa à SCR, a não ser o recurso a outras instituições financeiras.

A venda da participação aos seus antigos titulares não é a solução mais desejada pelos CR, uma vez que não lhes permite rentabilizar ao máximo o investimento realizado.

A extinção (ou liquidação) da participada é a opção menos desejada por ambas as partes, mas a única caso se verifique o insucesso. Na realidade, os investidores de risco assistem ao fracasso de muitos projetos que inicialmente aparentavam ser ideias promissoras, o que leva a perdas significativas, por vezes totais, do investimento (*write-off*). Roquette (1995) apresentou alguns dos motivos que levam ao insucesso das participadas: projetos apresentados não enquadrados no objetivo do CR; planos de negócio mal concebidos; análises de mercado superficiais; gestão ineficiente; investimentos sobredimensionados e sobreavaliado.

Na EU os *buy-ins* e *buy-outs* são muito utilizados. Mas os investidores de CR também optam por vender as suas participações a investidores institucionais e a empresas com estratégias de aquisição. Karsai, Wright, Dudzinski e Morovic (1998) referem que a forma mais comum de saída para empresas de menor dimensão ou em dificuldades parece ser a venda do negócio a outros empresários e investidores. Gompers (1995) mostra que nas empresas mais jovens, o CR é mais propenso a ter menores valores de saída. O sistema americano prosperou em parte, porque tem tido sucesso com as oportunidades de saída do CR das empresas.

A existência de mecanismos de saída ou desinvestimento bem desenvolvidos é um dos fatores fundamentais para o sucesso da atividade de CR, cuja lógica das operações pressupõe um desinvestimento no menor prazo possível e com o maior retorno possível (Pinto, 1997). Para tal é necessário que todo o processo de investimento decorra de forma realista, sendo todos os indicadores calculados de forma a refletir a realidade do mercado onde a ideia do projeto se insere e da economia envolvente.

#### **1.6.6. Intervenções do governo no setor do Capital de Risco**

Há uma série de funções que os governos podem desempenhar no apoio aos setores do CR. Estas incluem a criação de ambientes legais e regulamentares (impostos, legislação sobre insolvência, leis do trabalho, etc.), suporte do lado da oferta aos fatores que permitem levantar FCR e intervenções que apoiem as empresas direta ou indiretamente.

A Agenda de Lisboa de 2000 criou uma visão da EU como um *hub* para as indústrias baseadas no conhecimento, com o objetivo de dinamizar a economia do conhecimento (Comissão Europeia, 2003). O CR foi percebido como uma parte fundamental disso, ao fornecer o capital que permitirá essa transição para uma economia do conhecimento (Hanusch & Pyka, 2007).

Consequentemente, tem havido interesse significativo nas intervenções públicas para desenvolver e apoiar os setores do CR, não apenas através da criação de um ambiente de negócio em que pode prosperar, mas intervindo mais diretamente para fornecer fundos para apoiar as empresas ou investidores.

Ao analisar as razões para a intervenção pública no financiamento de capital para as empresas, a justificação mais comum é a falha de mercado. A questão é identificar se tal resultado é devido a um mercado ineficiente (caso em que há uma falha da oferta), ou se os mercados estão a funcionar de forma eficiente e não dão fundos para investimentos de fraca qualidade (caso em que há uma falha da procura). Esta “falha de mercado” percebida presta-se à interpretação de um défice de fundos próprios, onde as instituições financeiras são acusadas de não fornecer o financiamento que as pequenas empresas necessitam. Murray (2007) sugere que a escassez de capital próprio permanece um problema em todo o mundo. Nos casos em que há falha do mercado, existem vários meios diretos dos governos intervirem para apoiar o crescimento do mercado de CR. Esta questão foi resolvida de duas formas do ponto de vista das políticas públicas: abordando o lado da procura de capital, apoiando os empresários, e apoiando o lado da oferta, prestando apoio financeiro aos setores de risco.

Murray (2007) sugere duas formas genéricas de intervenção do governo: intervenção direta, em que o próprio governo desempenha o papel de CR, e intervenção indireta, onde o governo desempenha um papel no apoio as atividades privadas do CR. A intervenção direta ocorre quando os próprios governos desempenham um papel na distribuição de fundos (por exemplo, no caso da Finlândia). Uma questão a este propósito, é saber se a intervenção direta do governo

ajuda ou atrapalha o desenvolvimento do CR privado. Armour e Cumming (2006) analisaram a evidência para o Canadá, em que, o apoio público ao investimento de CR privado, financiado em melhores condições, resultou num mercado de “lemons” para empresas de baixa qualidade. A intervenção indireta assume a forma de apoio público dado para aumentar a rentabilidade dos CR privados. Estes casos têm sido analisados amplamente como o caso do Yozma em Israel (Avnimelech, Kenney, & Teubal, 2004). Mais recentemente tomaram a forma de regimes híbridos em que os fundos do governo estão reunidos com fundos privados para apoiar o CR.

## **1.7. O quadro teórico**

### **1.7.1. Teoria da agência**

O tema do CR aborda a relação entre investidores e empresa, sendo uma área para explorar as questões relacionadas com a teoria do agente-principal. O modelo centrado na teoria da agência foi proposto, entre outros, por Jensen e Meckling (1976) e Fama e Jensen (1983). Esta abordagem abandona a hipótese da informação simétrica do modelo neoclássico, deslocando o foco para os incentivos e custos do acompanhamento. As assimetrias de informação entre investidores e empresas, o *moral hazard* e os riscos de informações ocultas (seleção adversa) colocados por esta relação fazem do CR uma situação ideal para testar a teoria da agência.

A separação entre a propriedade e o controlo nas empresas mantém uma posição central na literatura sobre a teoria económica da empresa (Demsetz, 1983). Esta questão foi levantada há largas dezenas de anos por Berle e Means (1932) que argumentaram que a separação entre propriedade e controlo produz uma situação em que os interesses do proprietário e do gestor podem, muitas vezes, divergir. Este é um dos desafios que enfrenta o financiamento por CR. Os empresários com necessidades de capitais abordam os investidores de risco para financiamento dos seus projetos em fase de arranque, principalmente com base em novos conceitos ou tecnologias não testadas. O financiador de CR concretiza a participação no empreendimento, fornecendo a maior parte do financiamento, enquanto os promotores gerem operacionalmente a empresa. De igual forma, o CR configura semelhanças com os problemas identificados na teoria do agente-principal (Jensen & Meckling, 1976). A análise da teoria da agência trata das situações em que uma das partes, o agente, age em nome da outra parte, o principal, que o contrata. Se ambas as partes são maximizadoras da utilidade existe uma forte possibilidade de que o agente não irá cumprir sempre o contrato no melhor interesse do principal. Estes problemas de potencial conflito de interesses e risco moral, podem surgir em condições de informação assimétrica e incompleta. Jensen e Meckling (1976) argumentam que essa relação agente-principal existe em todas as organizações e a todos os níveis da gestão. Eisenhardt (1989) acredita que existem geralmente dois problemas que emanam de tal regime: quando o principal e o agente prosseguem interesses divergentes e se torna caro, ao principal, monitorizar o que o agente faz (custo de agência) e o problema da partilha de riscos quando têm diferentes atitudes em relação ao risco.

A teoria da agência explica como os incentivos e a disponibilidade de informação afetam as relações entre o principal e o agente. No contexto de assimetria de informação em pré-investimento, Harrison e Harrel (1993) argumentam que, quando um agente tem informação privada sobre o desempenho futuro de um projeto, o principal é incapaz de monitorizar totalmente as ações do agente e a assimetria de informação prevalece. Aqui, surge o potencial de conflito entre os objetivos do principal e do agente. Isto conduz a problemas de seleção adversa onde o agente exagera a sua capacidade para obter certos resultados. Uma das condições para a seleção adversa ocorre quando o agente tem informação privada e incentivo para fugir a decisões aparentemente irracionais do ponto de vista do principal, mas racionais na perspetiva do agente.

### **1.7.2. Seleção adversa e Capital de Risco**

Por causa da falta de transparência da informação, os investidores enfrentam o risco dos efeitos da seleção adversa e o mercado pode atuar erradamente. Akerlof (1970) refere, que, sob informação assimétrica, é oferecido um preço médio a todas as propostas, que conduzirá os projetos de boa qualidade a abandonar o mercado. Kanodia, Bushman e Dickhaut (1989) analisaram o problema da seleção adversa num contexto de avaliação de projetos. O argumento gira em torno da ideia de que o gestor tem mais informações privadas sobre a viabilidade do projeto do que o acionista ou investidor. Portanto, o gestor vai escolher entre continuar ou interromper o projeto à luz da posição vantajosa de possuir informações privadas. Quando os gestores descontinuem um projeto, revelam informações de insucesso que danificam as suas oportunidades de emprego. Para resolver os problemas da seleção adversa enfrentados pelo CR, Wright e Robbie (1996) referem que os investidores de CR procuram formas de reduzir o problema da seleção adversa. Segundo os autores, a evidência mostra que, para resolver os potenciais problemas de seleção adversa, as SCR recorrem a uma ampla gama de informações contabilísticas e não contabilísticas e a técnicas relacionadas com os fatores específicos relativos a determinado investimento. Um dos maiores desafios com que os CR são confrontados é efetuar a correta avaliação do negócio em que pretendem investir. Um preço de entrada correto numa *startup* ou num negócio em fase inicial propicia a oportunidade de obter a taxa de rentabilidade desejada sobre os investimentos.

Os empreendedores conhecem melhor as perspetivas de negócios do que os investidores de risco. Na essência, possuem internamente informações sobre a empresa para a qual procuram financiamento (Brealey, Leland, & Pyle, 1977). Além disso, as propostas de CR geralmente ocorrem na ausência de *benchmarks* estabelecidos. Portanto, os investidores têm de depender fortemente de vários outros métodos para resolver o possível problema de seleção adversa.

Os efeitos da seleção adversa podem ser evitados com sistemas de informação mais completos, que permitam eliminar as informações privadas. As técnicas de avaliação específicas, utilizadas pelos investidores de CR, refinam a qualidade dos investimentos que fazem. Por exemplo, os métodos prospetivos com base nos fluxos de caixa atualizados (DCF) utilizam diferentes taxas



de desconto, para reduzir o possível otimismo das estimativas feitas pelo empresário/empreendedor em termos das suas capacidades ou da dimensão do mercado, etc. Muitas vezes, acredita-se que elevadas taxas de desconto desencorajam os investimentos com elevada incerteza e projetos de longo prazo, mas no CR as elevadas taxas de atualização também são parte de um processo mais complexo do investimento e gestão do problema de agência (Sahlman, 1990).

Os investidores prudentes só investem se esperem obter um retorno com um valor atual líquido positivo superior a quaisquer outros projetos com o mesmo nível de risco. No entanto, a natureza do problema da seleção adversa não pode ser constante em todas as iniciativas empresariais, podendo variar com o contexto e o setor de investimento (Wright & Robbie, 1996).

### **1.7.3. Teoria dos contratos**

Segundo a teoria dos contratos, uma organização é um nexo de contratos, escritos e não escritos, entre proprietários dos fatores de produção e os clientes. Estes contratos especificam os direitos de cada agente na organização, critérios de desempenho na avaliação desses agentes e as funções de recompensa que enfrentam (Fama & Jensen, 1983).

A compreensão mais profunda da natureza dos contratos emergiu da preocupação com os fins contratuais. Williamson (1985), acredita que existem três dimensões que caracterizam as transações: a incerteza, a frequência com que se repetem e a dimensão em que incorrem os investimentos. Das três, a incerteza é admitida como o atributo crítico. Num investimento de CR, o contrato desempenha um papel importante na limitação desse risco. A literatura identificou duas abordagens principais, a preocupada com o contrato ideal entre o principal e agente (Hart, 1995) e a abordagem incompleta do contrato (Spier, 1992). A primeira baseia-se na premissa de que os contratos podem ser completos, e os contratos mais abrangentes podem, assim, ser formulados para influenciar o comportamento do agente. Tais contratos podem ser baseados em comportamentos ou em resultados. Destinam-se a assegurar que o agente se comporta de acordo com o contrato original. Incluem os esforços para controlar o comportamento do agente, principalmente para alinhá-lo com o que foi acordado contratualmente (Jensen & Meckling, 1978). No contexto do CR, tais esforços podem variar desde restrições ao investimento, à aprovação duma reestruturação e posterior captação de recursos, até à nomeação de auditores. O objetivo básico de estruturação dos contratos é minimizar o elevado grau de risco envolvido num investimento de CR. Fiet (1996) identificou dois tipos de risco: o risco de mercado e o risco de agência. O risco de mercado decorre de condições concorrenciais imprevistas, o que depende do tamanho, crescimento e acessibilidade dos mercados e da existência de uma necessidade de mercado (Barney *et al.*, 1989). O risco de agência, por outro lado, é o grau de incerteza em que, tanto o empreendedor como o investidor, irão prosseguir no seu interesse próprio, em vez de cumprir os requisitos do contrato (Williamson, 1985). Refere-se em geral ao risco do empreendedor prosseguir no seu próprio interesse em detrimento do investidor em CR. Fiet (1996) concluiu que os investidores de risco dão mais importância ao risco de mercado do que

ao risco de agência porque aprenderam a proteger-se deste último utilizando rigorosas disposições contratuais. Amihud e Lev (1981) argumentam que a contratação imperfeita permite aos gestores atuarem no seu próprio interesse e não necessariamente no dos acionistas. Através de contratos rigorosos, os investidores de CR também podem tentar substituir os gestores com baixo desempenho. Um dos problemas do financiamento por CR é determinar quando libertar os fundos. Bergemann e Hege (1998) sugerem que a solução eficiente só pode ser alcançada por um contrato a longo prazo que permita a partilha intertemporal do risco, com a troca por lucros esperados mais elevados no final.

#### **1.7.4. Governance**

A governança corporativa é o mecanismo através do qual as partes interessadas de uma empresa exercem o controlo sobre *insiders* e a gestão dessa organização para que os seus interesses sejam protegidos (John & Senbet, 1998). Referem que o empreendedor e outros *insiders* controlam as decisões-chave. Dada a separação entre a propriedade e o controlo numa economia de mercado, o controlo da gestão pelas partes interessadas é objeto de *governance* corporativa. Barney *et al.* (1989) analisam as influências sobre o grau em que mecanismos de *governance* são utilizados pelos investidores de risco. Observaram que os riscos de agência e os riscos do negócio estavam associados à estrutura de governança. O poder dos investidores de CR pode ser exercido através dos mecanismos de governança que introduzem nas relações com as empresas, nomeadamente em termos de requisitos de informação e de relatórios que impõem.

O conselho de administração é central para os mecanismos de governança corporativa nas economias de mercado (John & Senbet, 1998). A remuneração pode fornecer incentivos para os gestores promoverem o desempenho a longo prazo da empresa tal como está documentado na literatura sobre a teoria da agência. A prestação de informações contabilísticas auditadas é um aspeto crucial da governança corporativa, uma vez que preenche a assimetria de informação entre gestores e financiadores. Além disso, a inclusão de administradores não executivos aumenta a eficácia da monitorização da administração para a prevenção de demonstrações financeiras fraudulentas (Beasley, 1996). Os sistemas de governança utilizados pelas entidades de CR e as empresas podem variar significativamente.

#### **1.7.5. Moral hazard**

A existência de *moral hazard* é um problema comum em diferentes situações. É intrínseco às situações de partilha de riscos com assimetria de informação (Reid, 1998). Na fase pós-investimento, como o investidor em CR assume o papel de principal e a gestão da empresa, objeto do investimento, o papel de agente, a sua relação coloca o principal numa posição onde o problema do *moral hazard* tem de ser abordado. Reid, Terry e Smith (1997) mostram que os investidores tentam gerir os riscos envolvidos nas suas atividades através duma monitorização apertada e da falta de vontade em suportar todos os riscos com a finalidade de tratar as questões

do *moral hazard*. Mitchell *et al.* (1999) mostram que a procura de informação é outra forma de lidar com problemas de *moral hazard* e da assimetria de informação. Evidenciaram que os fluxos de informação contabilística foram normalmente necessários numa base mais regular e mais detalhada. No entanto, pode não ser prudente comparar as necessidades de informação de duas empresas que operam em diferentes estágios. Os investimentos associados ao CR em estágios precoces e com problemas iniciais típicos diferem em geral de investimentos em estágios posteriores.

Reid (1998) observa que o aumento da frequência dos relatórios é, em geral, mais intenso no pós-investimento. Observa também que em termos do problema de agência, a abordagem pela comunicação atenua o *moral hazard* e promove a eficiência contratual através do controlo mais preciso da empresa onde se investe. Gompers (1995) encontra evidências que apoiam a perspetiva de que o processo de acompanhamento fornece informações valiosas que permitem ao investidor de risco cortar novos financiamentos à luz da informação negativa sobre os retornos futuros e proporcionar mais financiamento e maior frequência de financiamentos nas operações mais bem-sucedidas.

Em síntese, a perspetiva do agente-principal é útil para explicar muitas das funções do CR e estas explicações enformam a literatura sobre o CR. De uma perspetiva estritamente agente-principal a função do CR é amplamente baseada na garantia de que as atividades da gestão são consistentes com os seus próprios objetivos. O relacionamento é visto e modelado como um exercício de contratação apropriado e assegura que os recursos são distribuídos de forma a garantir adequadamente os resultados desejados por todas as partes. A partir desta perspetiva a relação entre o CR e a empresa é simplesmente uma relação contratual entre dois nexos de contratos, sem nenhuma outra interação necessária.

Alguns estudos do CR aceitam a definição extrema da monitorização como a única e definitiva atividade dos CR pós-investimento. A contratação e o acompanhamento (e a consciência geral do risco de agência), nesta perspetiva, são cruciais para o sucesso do CR. No entanto a adoção desta posição extrema ignora outras interações do CR com impacto na empresa. Além disso, uma interpretação puramente baseada no papel de agência no CR caracteriza o seu sucesso apenas em termos de identificação do negócio e gestão do risco agência.

Outra perspetiva adotada é a abordagem evolutiva que rejeita a maioria dos pressupostos da abordagem neoclássica, nomeadamente o equilíbrio em favor de uma interpretação dinâmica da economia (Nelson & Winter, 1982). Além disso, perfilhou a noção schumpeteriana de que inovação impulsiona o desenvolvimento de economias. Escolheu também a racionalidade limitada rejeitando a visão neoclássica da empresa como a maximização da utilidade. Este entendimento alternativo também é realista na medida em que pretende representar as entidades económicas relacionadas com as suas funções reais. As suas teorias são baseadas no que os agentes no terreno fazem, e por que o fazem. Portanto esta perspetiva teórica introduziu a capacidade de lidar com o dinamismo do mercado. O quadro evolutivo e as capacidades de

fornecer um meio útil de analisar a dinâmica industrial, proporciona uma abordagem diferente da observada no quadro teórico do agente-principal. Esse quadro de análise pode produzir resultados que a perspetiva agente-principal é menos capaz de apresentar escolhendo uma perspetiva realista sobre as capacidades dinâmicas e interpretando essas capacidades como reais e identificáveis.

### **1.8. Enquadramento da questão de investigação**

Tal como foi referido no capítulo primeiro, este estudo procura dar um contributo para a literatura sobre o desenvolvimento do setor do CR nacional. Tem como objetivo geral traçar o perfil dos projetos que as SCR financiam, apresentar as várias etapas por que esses projetos passam até serem selecionados para financiamento e aferir o tipo de acompanhamento que é feito no pós-investimento. As preocupações que têm sido levantadas sobre o setor do CR português e do seu insuficiente papel na oferta de capital às empresas, ou do esperado crescimento do setor não se ter tornado verdadeiramente significativo, justificam que novas investigações sobre o tema sejam promovidas.

O quadro teórico, necessário para contextualizar e compreender completamente o caso em estudo, foi resumido nas secções anteriores. Com base nele e na evidência empírica foi colocada a questão de investigação.

A pergunta geral de investigação é: “Qual o perfil dos projetos financiados pelas SCR em Portugal, que estratégias de seleção dos investimentos utilizam e que tipo de acompanhamento é feito no período pós-investimento?”

Este objetivo do estudo subentende dar resposta a um conjunto de objetivos específicos:

- Caracterizar o perfil geral das SCR;
- Aferir os fatores/critérios relevantes no processo de avaliação do risco e na decisão de financiamento, e as razões/critérios utilizados no processo de avaliação e escolha da entidade bancária;
- Caracterizar as rentabilidades esperadas e obtidas com os investimentos realizados;
- Perceber o modo de abordagem inicial dos projetos;
- Avaliar as práticas de análise dos projetos e a importância atribuída aos estudos de mercado e à consulta externa;
- Averiguar o tempo médio dispendido num processo de investimento;
- Avaliar as práticas de acompanhamento dos investimentos realizados pelas SCR;
- Aferir das formas de saída dos investimentos e dos tempos de permanência.

A questão será respondida a partir dos resultados do estudo empírico.

## 1.9. Conclusão

Este capítulo forneceu uma perspetiva geral teórica e empírica que será utilizada para responder à questão de investigação colocada neste estudo.

Começou por analisar o papel e a importância das empresas objeto de financiamento bem como do seu financiamento. O CR emergiu como forma inovadora de financiamento de jovens empresas, de *startups* e também de empresas em estágios mais avançados do ciclo de vida (*private equity*).

Em Portugal, a institucionalização do CR começou em 1986 com os esforços patrocinados por instituições financeiras e Estado. No entanto, com o quadro regulamentar reforçado, mais instituições de CR começaram a investir. Como Portugal se integra nos mercados globais, as suas perspetivas de CR também parecem promissoras. Com os esforços para criar um ambiente regulamentar favorável, o setor do CR terá de preparar-se para desempenhar um papel mais significativo no contexto empresarial português.

A investigação académica dividiu o processo de investimento de CR em várias fases distintas, da origem até à saída do investimento. Cada uma destas fases foi analisada à luz da pesquisa existente.

De seguida, o capítulo resumiu os principais relacionamentos em que os CR se envolvem e reviu a literatura sobre estas áreas. A importância da abordagem do problema do agente-principal, da seleção adversa, do *moral hazard*, da governança corporativa e da sua relação com o CR, foram questões evidentes. No entanto, a sua completa compreensão pressupõe o desenvolvimento de um quadro teórico o que se fez neste capítulo, nomeadamente em matéria de agente-principal e a sua relação com o CR.

Finalmente, delineou e contextualizou a questão de pesquisa, e remeteu para o suporte teórico que será utilizado para a responder.

O próximo capítulo apresenta a metodologia de pesquisa adotada na realização do trabalho empírico, na análise dos dados e apresentação dos resultados. Depois, o capítulo subsequente irá apresentar a evidência empírica que será analisada e interpretada à luz do enquadramento anteriormente descrito.



## **Capítulo II – Metodologia de investigação**





## **2.1. Introdução**

Como já se referiu, o estudo tem por objetivo analisar a atividade desenvolvida pelas SCR – a componente fundamental do CR existente em Portugal -, com foco para o procedimento que estas utilizam na seleção dos projetos a investir, no acompanhamento subsequente e no processo de saída. O CR é um meio de financiamento utilizado a nível global. Uma empresa, para se conseguir financiar através dele, terá de ultrapassar um processo de seleção demorado e acordar depois o modo de acompanhamento e de desinvestimento. Esse processo, embora tenha características semelhantes, não é igual em todo o mundo, pois as SCR de cada país adaptam-no às características do seu mercado empresarial.

Tendo-se já definido o quadro analítico, este capítulo apresenta a metodologia adotada no estudo empírico. As metodologias são importantes, mas deve-se ter em mente que dão orientações genéricas sobre a forma como a investigação deve ser conduzida (Remenyi & Williams, 1995). A metodologia, que é todo o processo do estudo, refere-se às etapas, procedimentos e estratégias para recolha e análise de dados (Polit & Hungler, 1995).

A metodologia, quando descrita como qualitativa ou quantitativa, refere-se a uma posição epistemológica, isto é, às condições sob as quais se pode produzir o conhecimento científico e à forma de o alcançar. O método, por outro lado, refere-se ao modo de recolha de dados.

Assim, neste capítulo, aborda-se o entendimento da metodologia aplicável ao trabalho, a conceção do plano de investigação, bem como o método de amostragem utilizado e os procedimentos seguidos antes, durante e após a recolha de dados.

## **2.2. Opções metodológicas**

### **2.2.1. Investigação baseada num inquérito por questionário**

A revisão da literatura revela que a maioria dos investigadores em ciências sociais utiliza fontes primárias de dados para os seus estudos, incluindo observações, estudos de caso, entrevistas e questionários. Entre as opções metodológicas existentes, uma escolha frequente tem sido o inquérito. A conceção e a implementação de um inquérito é um processo cujo objetivo é a recolha de informação válida e fiável, obtida a partir das respostas individuais dadas a um conjunto de questões por um grupo representativo de respondentes, em torno das quais se produzem conclusões passíveis de serem generalizadas ao universo da população em estudo (Thayer-Hart, Dykema, Elver, Shaeffer, & Stevenson, 2010).

Este trabalho tem no inquérito por questionário, uma das escolhas metodológicas.

O questionário é um método estruturado para recolher informações específicas em resposta a questões dirigidas (Remenyi & Williams, 1995). Um questionário é um conjunto pré-formulado de

perguntas a que os inquiridos respondem, geralmente dentro de alternativas definidas. É um instrumento de recolha de dados eficiente para o investigador que sabe o que é necessário e como medir as variáveis com interesse (Zikmund, 1994). Os questionários proporcionam meios rápidos, baratos, eficientes e precisos de avaliar informações sobre as organizações.

No estudo, foi utilizado um questionário divulgado junto da população-alvo, as SCR. Para essa finalidade, foi compilada uma lista de todas as SCR existentes em Portugal para identificar os potenciais respondentes. No intuito de perceber a opinião e as práticas das SCR, o questionário foi estruturado com perguntas que incidiram sobre as áreas temáticas em análise (perfil dos projetos financiados, processo de seleção, acompanhamento após financiamento e forma de desinvestimento) por forma a responder aos objetivos propostos.

Assim, a recolha de dados passou por três fases: desenvolvimento do questionário, amostragem e meio de divulgação.

### **2.2.2. Estrutura do questionário**

O questionário, em apêndice, foi acompanhado por uma apresentação que introduz brevemente a investigação e justifica o questionário e, em seguida, garante a confidencialidade das respostas. Também se compromete a partilhar os resultados da pesquisa com todos os participantes. As nove páginas do questionário foram divididas em cinco secções sendo composto por vinte e oito questões. As primeira e última secções destinam-se à obtenção de informações mais genéricas sobre a SCR. As restantes focam-se nas questões chave do questionário, abordando as diferentes etapas do processo de investimento. Assim, a primeira secção cobre três perguntas que solicitam informações sobre a entidade inquirida e indicadores de atividade. Esta secção foi denominada "Identificação da Sociedade e Indicadores de Atividade". A segunda secção contém cinco questões que abrangem perguntas relacionadas com o perfil dos projetos financiados. A terceira secção inclui nove perguntas direcionadas para o processo de seleção dos investimentos. A quarta secção cobre seis questões relacionadas com a monitorização após financiamento. Finalmente, a última secção, denominada "Outras Informações – Recursos humanos", contém cinco perguntas, sendo o seu objetivo caracterizar o perfil dos colaboradores das entidades promotoras do CR.

No questionário formulado foram utilizadas unicamente perguntas fechadas, de modo a facilitar o preenchimento por parte do inquirido. As questões apresentam três métodos de resposta: escolha múltipla, indicação de valores concretos e escala de *Likert*, de modo a que o respondente possa selecionar o que melhor traduz o seu grau de concordância/adequação com o tema em estudo. As respostas baseadas nas escalas de *Likert* apresentam até cinco níveis gradativos. Além disso, as perguntas foram organizadas de acordo com a proximidade temática.

Esta opção teve em atenção não só a facilidade de compreensão das perguntas por parte dos inquiridos, como também a simplicidade de tratamento dos dados estatísticos subjacentes.

A temática em estudo exigia um conjunto mais elevado de perguntas a efetuar às entidades inquiridas, no entanto optou-se por reduzir o número de questões de modo a não tornar o questionário exaustivo e evitar a consequente baixa aderência dos destinatários ao inquérito.

### **2.2.3. Procedimento de amostragem**

A ideia inicial era realizar um censo, isto é, uma amostra que consistisse na população inteira constituída pelas SCR. A principal razão para tal residia no número restrito de entidades e no facto de ser conhecida a população exata. Contudo, devido ao tempo, custo e outros constrangimentos logísticos, não foi possível à autora recolher os dados que abrangessem toda a população. Portanto, a solução foi obter uma amostra significativa que represente a população, tendo o esforço sido direccionado para maximizar o seu tamanho reduzindo com isso o potencial enviesamento dos resultados.

O conjunto dos potenciais participantes no inquérito foi definido tendo em consideração os dados disponibilizados no *site* da CMVM. Em Dezembro de 2015, encontravam-se inscritas na CMVM trinta e nove SCR e três entidades gestoras de fundos de investimento mobiliário que nas suas carteiras continham FCR.

No início de 2016, fez-se chegar a cada uma destas sociedades um questionário, via CTT ou por entrega em mão. Aquando do primeiro contacto, com o desenvolver da pesquisa e o tardar de algumas respostas, foi possível identificar que algumas destas sociedades já não se encontravam ativas. Facto que se veio a confirmar através do relatório emitido pela CMVM, em Junho de 2016, sobre a atividade de CR em Portugal durante o ano de 2015, onde apareciam listadas todas as SCR no ativo (ver Apêndice 1). Assim sendo, a população viu-se reduzida a trinta e seis SCR<sup>16</sup>.

Acresce que, relativamente as entidades gestoras de fundos de investimento mobiliário, estas foram retiradas pois, para além de não terem respondido ao questionário, o seu conceito é um pouco diferente do das SCR, não se enquadrando no contexto do estudo realizado. Tal deve-se à sua grande dimensão, e ao facto de terem como foco principal investimentos de larga escala, que exigem mais documentação e análises mais profundas, e que por norma não surgem de pequenos empreendedores, como acontece na maioria das SCR. Outro aspeto importante prende-se com o facto das suas carteiras de fundo não serem maioritariamente compostas por fundos CR (são carteiras mistas), e os projetos financiados não serem exclusivamente direccionados para o CR, o que faz com que apresentem características diferentes.

Embora a análise se restrinja unicamente às SCR, a representatividade destas é muito significativa no conjunto do mercado global de CR em Portugal.

---

<sup>16</sup> Embora o relatório da CMVM mencione trinta e seis, uma das sociedades referidas não se encontrava identificada no *site* da CMVM aquando da pesquisa realizada em Dezembro de 2015, uma vez que tinha cessado atividade no início desse mesmo mês, pelo que não incorporou a listagem.

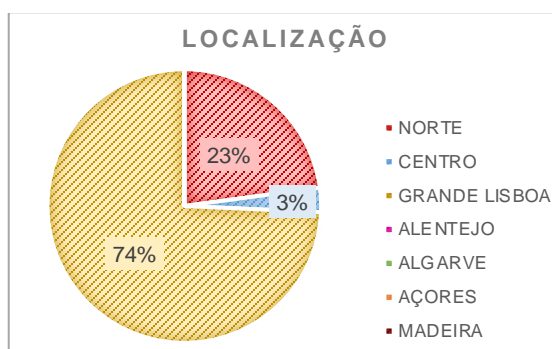
#### 2.2.4. Caracterização da população

Seguidamente, apresenta-se uma análise dos aspetos económicos e financeiros das SCR que compõem a população, tendo por base dados de 2015<sup>17</sup>.

##### Distribuição geográfica

Em Portugal, as SCR encontram-se localizadas maioritariamente nos grandes centros urbanos do Porto e de Lisboa, sendo que 74% destas sociedades estão sediadas na Grande Lisboa. Todas as sociedades se encontram sediadas no continente, e fora dos centros urbanos referidos apenas há duas sociedades, uma em Braga e outra em Coimbra. Isto significa que mais de metade do território português não tem nenhuma representação (Alentejo, Algarve, Madeira e Açores, nem no interior Norte e Centro de Portugal).

Figura 12 Distribuição da amostra pela localização da sede



Fonte: Elaborado pela autora, dados SABI (2016)

##### Ano de criação e evolução

O número de SCR em Portugal tem vindo a evoluir positivamente. Na figura 13 pode observar-se o número de novas sociedades criadas em cada ano desde o início deste setor em Portugal, e tendo por base apenas aquelas que ainda se encontram ativas.

Figura 13 Ano de criação das SCR em atividade 2015

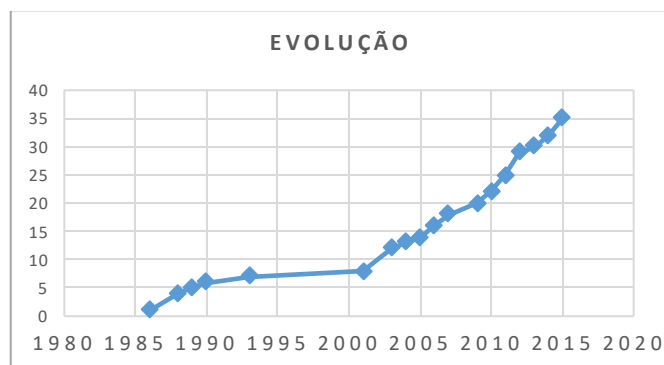


Fonte: Elaborado pela autora, dados SABI (2016)

<sup>17</sup> Os dados utilizados neste estudo constam dos Relatórios Financeiros destas sociedades presentes na base de dados SABI.

A figura seguinte apresenta a evolução do número de SCR em atividade em cada ano.

Figura 14 Evolução do número de SCR ativas no ano de 2015



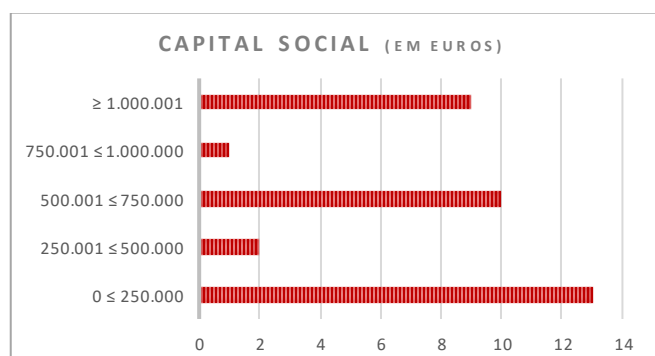
Fonte: Elaborado pela autora, dados SABI (2016)

Pode observar-se que durante a década de 90 ocorreu um período de estagnação. Contudo, desde o início dos anos 2000 apresenta uma tendência crescente. Tal pode estar relacionado com o facto deste meio de financiamento ser cada vez mais conhecido e procurado pelos empresários em Portugal, o que obriga o mercado a crescer.

### Capital Social

A lei portuguesa obriga as SCR a terem no mínimo 125.000€ (cento e vinte e cinco mil euros) de capital social. A figura seguinte apresenta a distribuição destas sociedades por intervalos de capital.

Figura 15 Capital Social das SCR

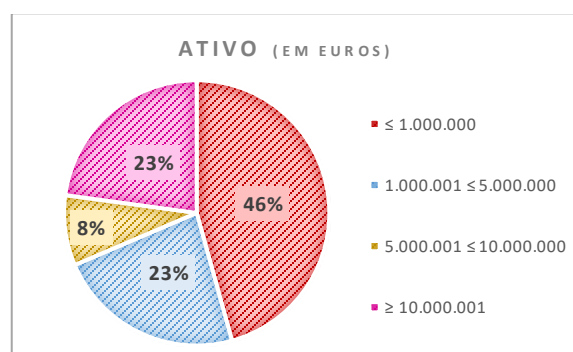


Fonte: Elaborado pela autora, dados SABI (2016)

### Valor do Ativo

No que toca ao valor do ativo, a estatística mostra a predominância de entidades de pequena dimensão traduzida em valores de ativos inferiores a 1 milhão de euros. Tal facto vai ao encontro da classificação das SCR por tamanho (Figura 17).

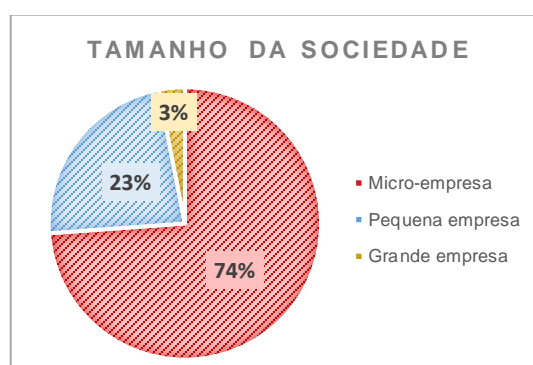
Figura 16 Ativo em euros das SCR 2015



Fonte: Elaborado pela autora, dados SABI (2016)

Esta análise pode ser complementada com a classificação das SCR por tamanho. Das trinta e quatro entidades que se enquadram na definição europeia de PME, apenas uma pode ser classificada como grande empresa. Quanto às restantes, na sua maioria são microempresas, podendo a sua distribuição ser observada na figura 17.

Figura 17 Classificação quanto ao tamanho das SCR 2015

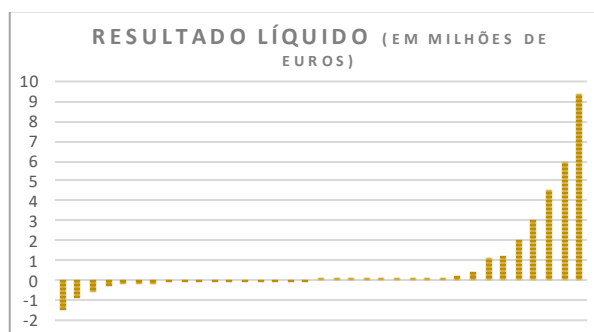


Fonte: Elaborado pela autora, dados SABI (2016)

### Resultado Líquido

Relativamente ao resultado líquido pode-se observar que as sociedades se dividem entre resultados positivos e resultados negativos, sendo que a maioria não ultrapassa um milhão de euros. Uma mera coincidência é o facto de neste ano, o número de SCR a obter resultados negativos ser aproximadamente igual ao número de sociedades a obter resultados negativos, isto é, 49% das SCR obtiveram resultados negativos e os restantes 51% obtiveram resultados positivos.

Figura 18 Resultado líquido das SCR 2015

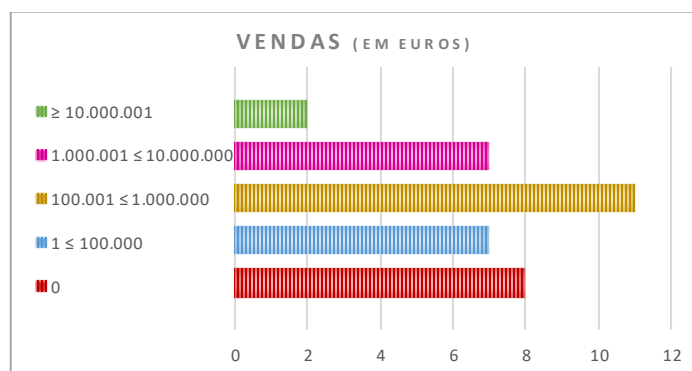


Fonte: Elaborado pela autora, dados SABI (2016)

### Vendas

A figura que se segue apresenta as vendas concretizadas pelas SCR. Permite observar que oito SCR (26,67%) não efetuaram qualquer venda de participações detidas.

Figura 19 Vendas em euros das SCR 2015



Fonte: Elaborado pelo autor, dados SABI (2016)

### 2.2.5. Meio de divulgação do questionário e percentagem de respostas

Inicialmente foi decidido marcar uma entrevista pessoal com os inquiridos e entregar pessoalmente o questionário o que se pensava ser possível porque a área geográfica envolvida se cingia praticamente às cidades de Lisboa e Porto e o número de destinatários era limitado. O objetivo da deslocação a cada um dos potenciais respondentes era o de sensibilizar as entidades a preencher o questionário e tanto quanto possível num prazo razoável. Contudo esta solução, como já se disse, mostrou-se inviável. Portanto, os questionários foram entregues aos participantes, em Abril de 2016, de três formas distintas: em mão, vinte e um questionários; via correio registado com aviso de receção, dezanove questionários e via *e-mail*, um questionário.

A recolha de dados decorreu entre os meses de Abril e Outubro de 2016. A maioria das respostas chegou via postal, ao longo dos meses de Maio e Junho (dezoito respostas). A partir do início de Junho, envidaram-se esforços no sentido de insistir com os inquiridos para responderem sucedendo-se tentativas por *e-mail*, telefone e via CTT, pois em alguns casos era o único

contacto que havia. Até ao final de Setembro foram rececionadas mais nove respostas e durante o mês de Outubro ainda chegaram três respostas.

Durante este período contabilizou-se um total de trinta respostas expedidas pelos respondentes. Entretanto, algumas das respostas das entidades que foram selecionadas para fazer parte da amostra, acabaram por ficar de fora por se declararem em fase de instalação (duas), e por isso não tinham investimentos realizados nem dados úteis para o estudo, ou porque estando inativas (duas) ou em processo de dissolução (uma) ficaram indisponíveis para ser “medidas” pelo inquérito. Além disso, durante a pesquisa dos relatórios financeiros disponibilizados no SABI, foi possível verificar que outras duas entidades foram dissolvidas no mês de Julho de 2016 e relativamente às quais não havia resposta.

A taxa de respostas obtida no estudo (73%), foi significativa sendo que 56% foram validadas para efeito de análise. Os valores obtidos situam-se no intervalo definido por estudos semelhantes desenvolvidos noutros países. Este tipo de questionários apresenta habitualmente taxas de respostas menos elevadas devido a aspetos de privacidade associados a este tipo de negócio. Por exemplo, o estudo de Fiet (1995) obteve uma taxa de respostas de 57%. Wright e Robbie (1996), numa investigação ao CR do Reino Unido, receberam 66 respostas de 114 entidades de CR contactadas, o que representa cerca de 58%. Na investigação aos principais mercados de CR na EU, Manigart, Wright, Robbie, Desbrieres e De Waele (1997) receberam taxas de respostas que variaram entre 24% em França, 41% nos Países Baixos, 50% na Bélgica e 58% em Inglaterra.

#### **2.2.6. Tratamento dos dados**

Após o trabalho de campo ter sido realizado, o estudo concentrou-se na preparação dos dados e na escolha de uma estratégia apropriada de análise desses dados. Foi necessário organizar, apresentar e descrever as informações obtidas que por sua vez permitem a identificação de padrões e relações entre os diferentes elementos. A análise estatística dos dados dos questionários foi feita em *software* STATA permitindo avançar para a interpretação dos resultados e a avaliação de relações entre as variáveis. Os gráficos que apresentam os resultados obtidos foram elaborados no *Excel*.

Os dados podem ser analisados utilizando uma série de técnicas. A escolha de uma técnica particular depende da dimensão da amostra (Allison & Graham, 1999), da natureza do estudo, da sua complexidade e fontes de dados. Entre os vários métodos de análise de dados primários as escolhas para este estudo recaíram na análise descritiva, na análise de qui-quadrado e na análise de tabelas cruzadas. A opção por estes métodos prende-se, principalmente, com a dimensão da amostra. O facto de a amostra ser pequena, torna inviável a utilização de determinados testes estatísticos. Contudo, tenha-se em atenção que a amostra é pequena pois a população em estudo também é diminuta. Mesmo que se obtivesse 100% de respostas, o número de resultados iria manter-se inviável para a realização de outros testes estatísticos.



A análise descritiva retrata as escolhas, de entre os diferentes cenários de resposta, que se obteve a cada questão. Devido à diversidade de respostas obtidas, em alguns casos, as opções/fatores de resposta tiveram de ser observados individualmente, de modo a obterem-se conclusões mais úteis, dadas as características das questões e do estudo em si.

Relativamente à análise de qui-quadrado, nesta procedeu-se a observação dos valores obtidos por fator e por grupo de fatores, de modo a identificar as relações existentes entre as diferentes questões que compõem o questionário, observando as tendências existentes no meio estudado, as SCR.

Por último, utilizaram-se tabelas cruzadas, para determinar a evolução (positiva ou negativa) ao longo do processo de investimento de determinados aspetos refletidos nas questões.

### **2.3. Conclusão**

Este capítulo começou por explicar a escolha do método de recolha de dados para o estudo. De seguida, analisou em detalhe o processo, incluindo o *timing*, a abordagem, os obstáculos, os problemas de não-resposta e a taxa de respostas. Os dados tiveram de ser trabalhados numa forma utilizável para análise posterior. Finalmente, as técnicas estatísticas mais adequadas aos objetivos do estudo foram brevemente analisadas.



### **Capítulo III – Análise dos resultados**



### **3.1. Introdução**

Este capítulo tem por finalidade apresentar e analisar os resultados dos dados recolhidos das vinte e três SCR que responderam ao questionário. A listagem com os respondentes consta no Apêndice 1.

Em primeiro lugar, é apresentada uma descrição geral dos resultados do estudo empírico. A exposição dos resultados segue uma estrutura semelhante ao questionário, por forma a facilitar a sua análise. Assim sendo, para cada secção do questionário são expostas as respostas obtidas às questões que a compoñham e realizada a respetiva análise. Esta análise é complementada pela confrontação dos resultados obtidos neste estudo com os resultados obtidos por Pereira no ano de 2008. O estudo de Pereira (2008) apresenta uma análise ao mercado do CR português no período de 2005 a 2007. Embora o seu estudo apresente um foco diferente do desta dissertação, alguns aspetos analisados por Pereira (2008) são iguais aos que se encontram em análise.

Após analisar os resultados obtidos em cada secção do questionário, seguir-se-á a análise dos resultados dos testes estatísticos relativos ao perfil e práticas de seleção, acompanhamento e saída do CR predominantes em Portugal. Completa-se o capítulo com a apresentação de uma súmula com as principais conclusões.

Os resultados do estudo contemplam uma amostra significativa do universo das SCR e, por conseguinte, espera-se que sejam representativos do setor.

### **3.2. Análise de dados**

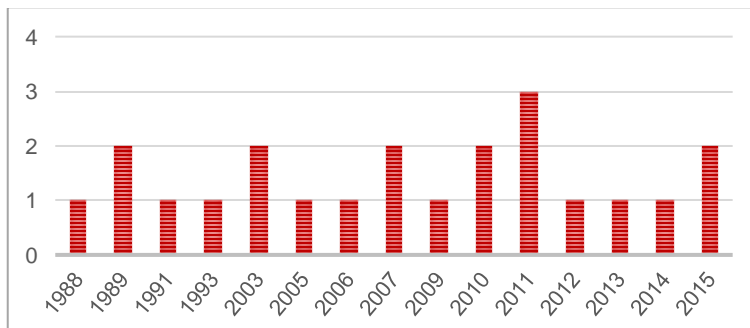
#### **3.2.1. Caraterização da sociedade e indicadores de atividade**

Para a interpretação dos resultados do Inquérito é importante começar por caraterizar a amostra. A descrição das entidades que nele participaram pode ser importante para explicar as respostas obtidas. A primeira secção do questionário designada “Identificação da Sociedade e Indicadores de Atividade” conjuntamente com a última, titulada de “Outras Informações – Recursos Humanos”, contemplam as questões cujo objetivo é caraterizar as SCR e a sua atividade durante o ano de 2015.

A questão 1 incidia sobre o ano de criação destas sociedades, cuja distribuição pode ser observada na Figura 20. A variável idade da empresa pode, assim, estruturar-se em vários escalões. Conforme se pode observar, das vinte e duas SCR que responderam, cerca de 36 por cento têm menos de 5 anos, verificando-se a mesma percentagem para as entidades com mais de 10 anos. As restantes (27 por cento) situam-se na faixa entre os 5 e os 10 anos. Verifica-se assim uma distribuição equilibrada da variável idade entre os participantes. A média de idade (período de operação em Portugal) foi de 9,5 anos, demonstrando que o setor do CR é ainda

relativamente jovem, apesar do facto de ter sido iniciado há 28 anos. Note-se ainda que algumas das primeiras sociedades deste tipo a aparecer em Portugal ainda se encontram no ativo, ou seja, já acumulam mais de 25 anos de experiência neste setor.

*Figura 20 Ano de criação da sociedade*



Estas SCR são, na sua totalidade, PME que possuem entre 0 e 49 funcionários, sendo que 65 por cento possuem menos de 11 colaboradores. O capital humano é um elemento essencial para as SCR e a gestão dos FCR. A qualidade da equipa em geral, e em particular das pessoas que gerem os fundos e os investimentos, determinam o sucesso dos projetos. Swartz (1991) argumenta que, no CR, o valor acrescentado são as pessoas e não a quantidade de dinheiro investido. O CR é considerado uma atividade conduzida por equipas comparativamente mais jovens (Hoffman, 1972).

Neste estudo, os recursos humanos são compostos maioritariamente por homens (78 por cento), entre os 36 e os 45 anos (52 por cento), licenciados ou mestre, com formação nas áreas de Economia ou Gestão e Engenharia. Observe-se que de todas as sociedades em estudo apenas 13 por cento afirmam serem as mulheres o género predominante entre os seus colaboradores, e 9 por cento diz existir igualdade de géneros.

*Figura 21 Faixa etária predominante entre os colaboradores da sociedade*

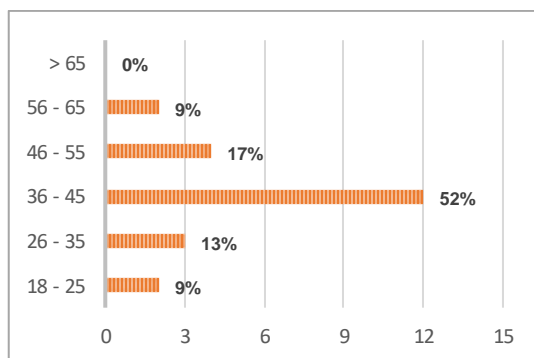
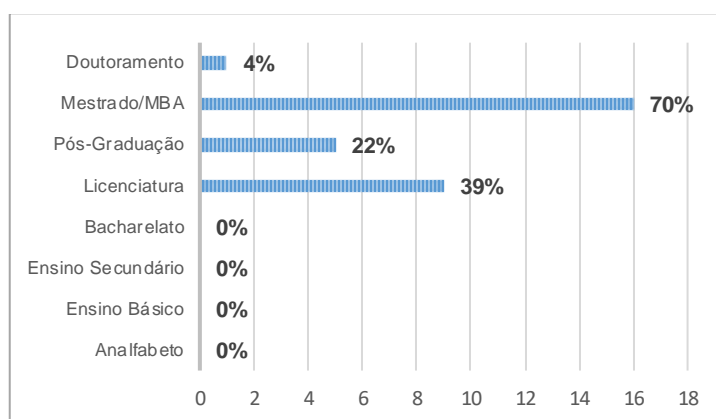
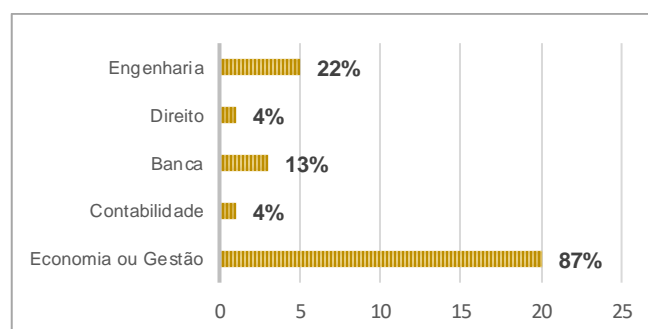


Figura 22 Grau de escolaridade dos colaboradores da sociedade



As habilitações académicas dos colaboradores podem ser consideradas, em geral, elevadas, o que pode derivar do facto de estas equipas serem compostas por pessoas jovens e demonstrar as crescentes exigências académicas colocadas por estas sociedades, que vão de encontro às necessidades deste tipo de atividade. Comparando os resultados obtidos neste estudo com os obtidos por Pereira (2008), onde esta identifica a licenciatura como o grau de formação académica mais presente nestas sociedades, observa-se agora a predominância de um grau académico superior (Mestrado/MBA). No que respeita às áreas de formação académica, Pereira (2008) identifica como predominantes os mesmos domínios que o presente estudo: Economia/Gestão e Engenharia. A composição das equipas reflete a natureza típica dos investimentos de CR. A maioria dos gestores de fundos faz investimentos de capital em empresas pequenas e jovens e em empresas não cotadas o que requer um conjunto específico de competências. Por outro lado, os investidores fazem investimentos de capital em reduzidos ativos e pequenas empresas. Portanto, necessitam de um olhar mais profundo sobre o potencial do negócio e as capacidades de gestão para atingir as metas projetadas. Patricof (1989) acredita no entanto que as competências financeiras não são tão essenciais como seria inicialmente de prever. Embora admita que a compreensão do balanço e demonstração de resultados e da forma como os resultados se produzem é necessária, o autor acredita que outras habilidades das pessoas são cruciais.

Figura 23 Área de formação predominante entre os colaboradores da sociedade



### 3.2.1.1. Indicadores de atividade

De seguida, apresentam-se os indicadores de atividade das SCR, que tem por objetivo identificar o número de fundos geridos e a média de projetos que estas sociedades observam por etapa do processo de investimento. No que respeita aos FCR geridos por cada sociedade, 91 por cento gerem entre 1 e 5 fundos, com 39 por cento a gerirem unicamente 1 fundo. Ao nível do número de participadas que compõem a carteira de investimentos destas sociedades, em média, 65 por cento possui entre 1 e 25 participadas. Apenas duas SCR referiram ter mais de 80 participadas em carteira.

Relativamente ao número de projetos por etapa do processo de investimento, os resultados estão presentes na Tabela 5.

Tabela 5 Indicadores de atividade

NÚMERO DE FUNDOS GERIDOS						
0	1	2	3	4	5	17
4%	39%	17%	13%	13%	9%	4%
NÚMERO MÉDIO DE PARTICIPADAS						
0 - 24		25 - 49		50 - 74		75 - 99
70%		10%		10%		10%
NÚMERO DE PROPOSTAS RECEBIDAS						
0 - 149		150 - 299		300 - 449		450 - 599
68%		13%		13%		6%
NÚMERO DE PROJETOS ANALISADOS						
0 - 99		100 - 199		200 - 299		300 - 399
63%		25%		6%		6%
NÚMERO DE PROJETOS NEGOCIADOS						
0 - 14		15 - 29		30 - 44		45 - 59
62%		19%		6%		13%
NÚMERO DE NOVAS PARTICIPAÇÕES						
0 - 9		10 - 19		20 - 29		30 - 39
80%		5%		5%		10%
NÚMERO DE DESINVESTIMENTOS						
0 - 3		4 - 7		8 - 11		12 - 15
76%		14%		5%		5%



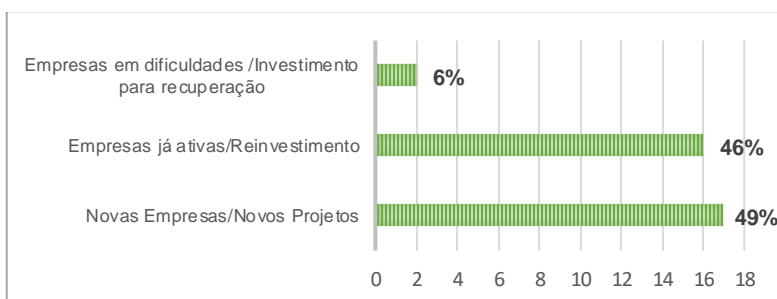
Concluindo, em Portugal, as SCR gerem, em média, fundos 2,8 fundos e uma carteira de investimentos com 23 participadas. Em média, cada SCR recebe 158 propostas anuais, das quais analisa 89, negocia 15 e chega a acordo com 6, realizando 6 novas participações e desinvestindo em 2 das suas participadas. Assim sendo, de todos os projetos recebidos, apenas 5 por cento recebem financiamento, e a renovação da carteira ocorre, aproximadamente, de 1 desinvestimento para 3 novos investimentos.

### 3.3. Perfil dos projetos financiados

O Inquérito permitiu apurar um conjunto de indicadores e informações sobre as práticas, comportamentos e pontos de vista das SCR em Portugal. A avaliação do perfil dos projetos (e também da seleção e do acompanhamento) é feita, em primeiro lugar, pela análise direta das respostas ao questionário, procurando-se depois identificar situações em que as respostas são diferenciadas em função de características das entidades como a idade da empresa, as características dos recursos humanos ou os indicadores de atividade. Posteriormente, partindo de algumas respostas, são realizados testes e análises com vista a caracterizar melhor os projetos financiados pelas SCR. Os resultados obtidos estão refletidos nas secções seguintes.

Observando a situação em que se encontram as participadas aquando do investimento, os resultados indicam que 94 por cento dos projetos financiados se referem à criação de novas empresas ou ao investimento em empresas já estabelecidas (Figura 24). O investimento para recuperação de empresas em dificuldades não se revela, hoje, ser o foco dos investimentos das SCR em Portugal. Convém, no entanto, referir que este ciclo de desenvolvimento do setor tem relativamente poucos anos. Duarte (2006), no seu estudo sobre o setor de risco português, fala da fase de “saneamento” financeiro das empresas assumido pelo CR nos seus primeiros anos de vida, considerada então como a verdadeira vocação deste instrumento. E refere a dicotomia entre as participadas que apresentam performances dinâmicas, e a existência de empresas participadas em situação muito difícil, inseridas maioritariamente em setores em crise, e cujo fraco desempenho não aparenta estar relacionado com o insucesso do CR.

*Figura 24 Situação das empresas participadas*



### 3.3.1. Setores de investimento

No que concerne aos setores de atividade das participadas<sup>18,19</sup>, os resultados obtidos apontam o foco para 4 setores principais - a indústria transformadora, as atividades de comunicação e de informação, as atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares e as atividades de saúde humana e apoio social -, onde se concentram a maior parte dos investimentos (Tabela 6). Dentro destes setores, algumas sociedades identificaram áreas específicas onde focam a sua atividade, como o *cleantech* (energias limpas), a biotecnologia, as tecnologias de informação, os dispositivos médicos e o *healthcare* (cuidados de saúde).

Em Portugal, a concentração dos investimentos nesses setores vai de encontro ao que Verma (1997) argumenta como a necessidade do CR financiar o investimento tecnológico em áreas como as tecnologias de informação, *software*, comunicações, biotecnologia e saúde. Também Wright *et al.* (2004) concluiu que as tecnologias de informação constituem o setor universalmente preferido para investimento de CR em muitos países. Uma outra categoria em destaque é a saúde e o apoio social. Esses setores juntos parecem atrair uma percentagem cada vez mais significativa dos investimentos.

Este grupo de setores é seguido pelas indústrias transformadoras e eletricidade, gás e água. Os indicadores para estas indústrias, embora responsáveis por investimentos com algum peso, podem conflitar com a imagem dada pela atividade de CR que tradicionalmente colocava este setor nas prioridades. Relativamente aos setores de atividade que concentram mais investimentos, Pereira (2008) identificou a indústria transformadora como relevante. Isto indica que há uma mudança no padrão de investimento de risco em Portugal.

Observe-se que as atividades imobiliárias foram o único setor em que todas as sociedades afirmaram nunca ter investido, aparecendo logo de seguida as atividades financeiras e de seguros (Tabela 6), onde apenas uma empresa diz ter investido raramente. Também no período em análise no estudo de Pereira (2008), a atividade imobiliária foi considerado o setor de menor relevo. Os outros setores considerados principais no presente estudo, na análise realizada por Pereira encontravam-se englobados numa rubrica denominada "Outras", pelo que não é possível compará-los.

Finalmente, repare-se na categoria rotulada como "Outras atividades de serviços". Esta abrange todos os restantes setores de serviços, e foi escolha principal em 23 por cento das respostas. Um facto interessante a emergir da análise é que, apesar de a participação da agricultura, floresta, caça e pesca ter um peso muito diminuto no PIB, o investimento de CR que lhe é dirigida não é despidendo.

---

<sup>18</sup> A lista de setores de atividade utilizada no questionário respeita o disposto no Decreto-lei 381/2007, de 14 de Novembro.

<sup>19</sup> Esta análise contempla 22 das 23 respostas obtidas aos questionários, uma vez que 1 das sociedades referiu não ter foco sectorial, pelo que esta questão não se lhe aplicava.

Tabela 6 Principais setores de atividade

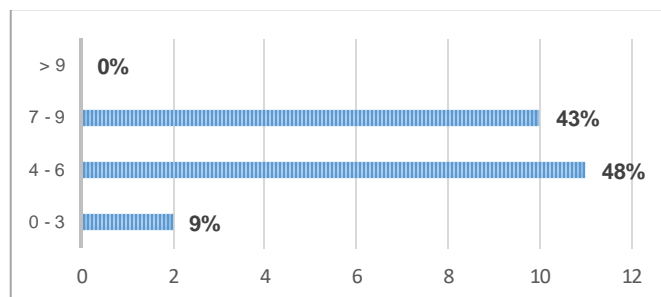
	Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca	Indústrias Extrativas	Indústrias Transformadoras	Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio	Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento gestão de resíduos e despoluição	Construção	Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos	Transportes e armazenagem	Alojamento, restauração e similares	Atividades de informação e de comunicação	Atividades financeiras e de seguros	Atividades Imobiliárias	Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares	Atividades administrativas e dos serviços de apoio	Educação	Atividades de saúde humana e apoio social	Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas	Outras atividades de serviços
<b>Principais setores</b>	14%	9%	41%	23%	5%	9%	23%	23%	18%	45%	0%	0%	32%	9%	9%	45%	5%	23%
<b>Raramente</b>	27%	9%	14%	32%	14%	9%	23%	18%	18%	23%	5%	0%	36%	14%	23%	14%	14%	18%
<b>Nunca Investimos</b>	59%	82%	45%	45%	82%	82%	55%	59%	64%	32%	95%	100%	32%	77%	68%	41%	82%	59%

Em termos gerais, esta parte da pesquisa confirma parte dos resultados/estimativas referidas em outros estudos anteriores realizados em Portugal (Duarte, 2006; Pereira, 2008) tendo o apoio ao setor da Tecnologia de Informação (TI) sido em grande parte responsável por colocar Portugal no mapa global da tecnologia, impulsionado por fatores importantes como a oferta de profissionais de TI, os custos relativamente mais baixos – os salários são um pouco menores do que os de homólogos de países desenvolvidos<sup>20</sup> – e beneficiando de uma boa infraestrutura e algum apoio do governo.

### 3.3.2. Tempo de permanência da carteira e montante investido

Outro dos parâmetros estabelecidos pelas SCR é o período de tempo que cada participada permanece na sua carteira de investimentos. Estas sociedades assumem este período como o prazo que dispõem para concretizar os objetivos estabelecidos para a participada. Segundo os resultados observados, este período situa-se entre 4 e 9 anos, tal como referido por 91 por cento das sociedades (Figura 25). Atente-se que a lei portuguesa apenas permite que a participada permaneça na carteira de investimentos da SCR por um período máximo de 10 anos.

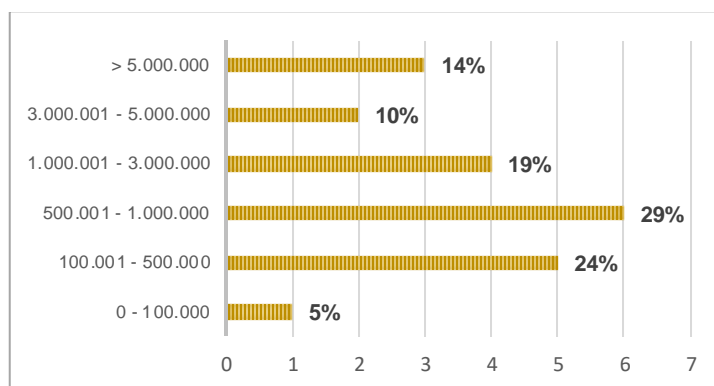
*Figura 25 Tempo médio expectável de permanência das participadas na carteira da sociedade*



Outro aspeto de relevo é o montante investido em cada projeto. A determinação deste valor depende da necessidade de capital apresentada pelos seus promotores, mas também das perspetivas de crescimento do produto/serviço no mercado e dos níveis de risco inerentes ao projeto. Quando questionadas sobre o montante médio investido por projeto, as SCR mostraram-se díspares nas suas escolhas, pelo que não há um valor que se destaque de forma evidente (Figura 26). Contudo, 53 por cento dos projetos receberam de investimento um valor entre os 100 mil e o 1 milhão de euros. Outro dado relevante é o facto de 14 por cento das sociedades referirem que o valor médio de investimento por projeto é superior a 5 milhões de euros, uma percentagem considerável dada a ordem de grandeza do investimento. Para a totalidade da amostra, em Portugal, o valor médio por investimento situa-se entre um e três milhões de euros, mostrando um padrão médio de montante de investimento destinado tipicamente às PME.

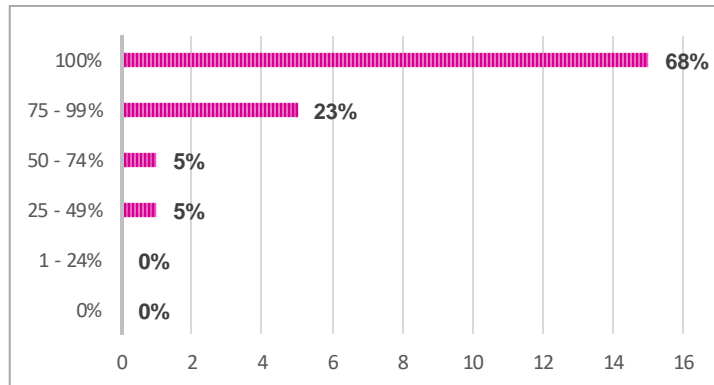
<sup>20</sup> Por exemplo, Israel, Irlanda ou Singapura ocupam os segmentos *highquality* de elevado custo.

Figura 26 Montante médio investido por projeto



Finalmente, esta secção do questionário termina com uma pergunta – questão 8 - que pretende aferir qual o mercado (interno ou externo) em que mais investem, partindo da localização da sede das entidades participadas. Desta forma, foi possível concluir que o mercado nacional é o principal consumidor dos investimentos em CR, com 68 por cento das SCR a indicarem que a totalidade das suas participadas encontra-se sediada em território português (Figura 27). Note-se que apenas uma sociedade apresenta menos de 50 por cento de participadas com sede em Portugal. Isto significa que a atividade está muito circunscrita ao mercado nacional com a concentração dos recursos em empresas que operam em Portugal.

Figura 27 Percentagem de participadas com sede em Portugal



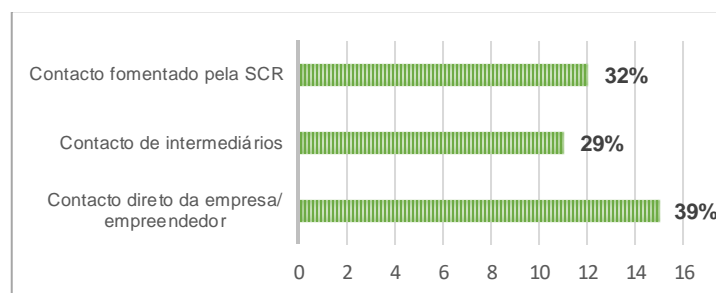
Em jeito de conclusão, os projetos financiados pelas SCR em Portugal são promovidos por empreendedores que necessitam de apoio para criar a sua empresa e para introduzir o produto/serviço no mercado, ou por empresa já estabelecidas que pretendam crescer ou melhorar alguma das suas áreas. Estes projetos, maioritariamente localizados em território nacional, pertencem a setores ligados ao desenvolvimento tecnológico e às áreas da saúde e da transformação. O período médio de permanência das participadas na carteira de investimentos da SCR estende-se entre os 4 e os 9 anos, e os montantes médios investidos variam entre os 100 mil e o 1 milhão de euros.

### 3.4. Processo de seleção dos projetos a financiar

A caracterização do processo de seleção dos projetos desde que estes chegam ao conhecimento das SCR até que esta tome a decisão final de investimento é o objetivo implícito das questões que compõem a terceira secção do questionário.

O primeiro aspeto a abordar é a forma como estas sociedades tomam conhecimento dos projetos. A maioria referiu o contacto por parte dos promotores do projeto (empreendedores e empresas) como a principal forma de chegada dos projetos até si, seguido do contato fomentado por parte das próprias SCR. Algumas SCR destacaram a obtenção de projetos através de parceiros de negócio e das suas redes de contactos (onde se incluem outras SCR e incubadoras/aceleradores empresariais). Pereira (2008) também avalia as diferentes formas como as SCR tomam conhecimento dos projetos, apresentando conclusões idênticas às do presente estudo.

*Figura 28 Como é que as sociedades tomam conhecimento dos projetos*



#### 3.4.1. Fatores de decisão de financiamento

A decisão de investir é uma tarefa difícil, com sérios riscos de seleção adversa. Uma vez concretizado o investimento, o seu sucesso fica dependente dos empreendedores e as assimetrias de informação permitem que estes se envolvam em comportamentos oportunistas depois de realizado o investimento. Isso torna ainda mais importante que a decisão inicial de investir seja correta. É preciso, por isso, entender como são tomadas as decisões de investimento. Esse problema pode ser expresso na seguinte questão: Que critérios/fatores utilizam as SCR para avaliar e selecionar os projetos?

As questões 10 e 11 procuram aferir a importância atribuída a esse conjunto de fatores. Em primeiro lugar, os fatores económicos que se traduzem na rentabilidade, montante investido e natureza dos ativos, prazo de recuperação do investimento e modelo de saída. Em segundo lugar, os fatores tecnológicos, o mercado e o produto. Envolvem vários componentes. O investimento deve conter uma ideia de negócio que já funciona ou pode ser levada para o mercado dentro de algum tempo. Deve oferecer uma "vantagem competitiva" que envolva o conhecimento do mercado, dos custos e da capacidade de venda. Em terceiro lugar, a gestão também é uma consideração importante. Existem vários atributos que os investidores de risco

querem ver nos gestores/promotores do projeto e também nos seus colaboradores. Primeiro, os promotores devem ter conhecimento, intuição e ambição pessoal. Em segundo lugar, devem ter experiência anterior. Precisam ser trabalhadores e ter uma compreensão completa do negócio. Devem também apresentar perfil psicológico adequado, devendo exibir capacidade de liderança, não apenas em momentos bons, mas também sob extrema pressão.

A questão 10 enumera uma série de fatores que podem influenciar a tomada de decisão final, os quais cada sociedade avalia numa escala de 1 a 5<sup>21</sup> consoante a importância que atribuíam a cada um. O objetivo é determinar os fatores de maior relevo na tomada de decisão.

Através dos resultados obtidos, pode-se concluir que há, dentro de cada grupo de fatores, elementos menos relevantes apontados pelas SCR: “rapidez da recuperação do capital investido” dentro dos fatores económicos; “qualidade/adequação das instalações”, nos fatores tecnológicos; “intuição” e “referências e recomendações” nos fatores humanos; “custos iniciais para testar o mercado” nos fatores de mercado e produto. Por outro lado, os resultados agregados por categorias sublinham a importância dos fatores económicos, humanos e mercado e produto, os quais obtiveram níveis de relevância mais elevados, com cerca de 77% das respostas a recair sobre os níveis 4 e 5 (relevante e muito relevante). A rentabilidade esperada do projeto, a ambição dos promotores e a adequação do produto/serviço às necessidades do mercado foram os três fatores considerados mais relevantes na tomada de decisão (reuniram apenas observações 4 e 5) (Tabela 7). Considerando a escala máxima (5), serão de destacar ainda os fatores “Nível tecnológico do projeto” e “capacidade de inovação”, “capital humano” e “experiência dos promotores”, “concorrência do mercado” e “adequação do produto às necessidades do mercado” e “inovação do produto ou serviço”. Algumas empresas enumeraram outros fatores a que dão relevância, como é o caso da capacidade de globalização.

#### **3.4.2. Avaliação do risco**

Outros fatores de grande importância para a decisão final são aqueles que permitem medir o risco inerente ao projeto. Para tal foram identificados seis fatores cujo objetivo era o mesmo da questão 10, avaliar o grau de relevância, neste caso, do risco do projeto.

A questão 11 é complementar da questão 10 e remete para a capacidade de identificação dos riscos que estão associados aos vários critérios/fatores atrás referidos. Os respondentes atribuem diferentes graus de importância aos vários fatores enumerados. Assim, por exemplo, algumas SCR poderão investir em projetos que assentam numa ideia de negócio forte mesmo que tenham dúvidas sobre os promotores, enquanto outras preferirão investir somente se considerarem que os promotores apresentam um perfil forte. Portanto, pode haver grandes diferenças na forma como determinada proposta cumpre com os critérios/fatores de decisão.

---

<sup>21</sup> Escala de *Likert* utilizada: 1 – irrelevante; 2 – pouco relevante; 3 – nem relevante, nem irrelevante; 4 – relevante; 5 – muito relevante.

Tabela 7 Fatores relevantes para a tomada de decisão pela sociedade

	FATORES ECONÓMICOS						FATORES TECNOLÓGICOS			FATORES HUMANOS							MERCADO E PRODUTO					
	Rentabilidade esperada do projeto proposto	Montante global do investimento	Rapidez de recuperação do capital investido	Grau de endividamento da empresa	Montante para investimento inicial em ativos	Política de desinvestimento pretendida	Nível tecnológico da empresa/projeto	Qualidade/adequação das instalações da empresa	Capacidade de inovação e adaptação a novas tecnologias	Intuição	Capital humano/conhecimentos dos colaboradores quanto à área	Experiência dos promotores na área de negócio do projeto	Ambição dos promotores do projeto	Perfil psicológico dos promotores do projeto	Conhecimento do investidor sobre o sector de negócio do	Referências/Recomendações	Concorrência no setor	Adequação do produto/serviço às necessidades do mercado	Custos iniciais para testar o mercado	Inovação/diferenciação do produto/serviço	Plano de marketing	Qualidade de força de vendas
1	0%	0%	0%	5%	9%	9%	5%	14%	5%	5%	0%	0%	0%	9%	5%	0%	0%	0%	5%	0%	5%	5%
2	0%	0%	9%	0%	5%	5%	9%	14%	9%	18%	5%	0%	0%	0%	0%	5%	0%	0%	9%	0%	9%	9%
3	0%	27%	27%	5%	32%	9%	9%	45%	9%	32%	9%	5%	0%	14%	14%	41%	5%	0%	32%	5%	32%	14%
4	14%	32%	55%	73%	55%	45%	32%	23%	32%	23%	27%	27%	59%	50%	55%	32%	32%	14%	45%	36%	45%	59%
5	86%	41%	9%	18%	0%	32%	45%	5%	45%	23%	59%	68%	41%	27%	27%	27%	64%	86%	9%	59%	9%	14%



Os resultados obtidos permitem concluir que a competência dos gestores, a evolução do mercado e a avaliação financeira do projeto são os fatores mais relevantes na avaliação do risco (Tabela 8). Por outro lado, o comportamento do mercado de capitais é o fator de menor relevo. Algumas empresas enumeraram outros fatores que consideram importantes, tal como a solidez do balanço e o posicionamento competitivo da participada.

*Tabela 8 Fatores relevantes na avaliação do risco dos projetos*

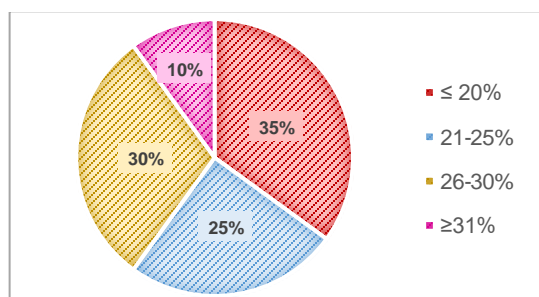
	Horizonte temporal	Estado da economia	Competência dos gestores	Comportamento do mercado de capitais	Comportamento do mercado de capitais	Avaliação financeira do projeto
1	0%	0%	0%	0%	18%	5%
2	5%	14%	0%	0%	41%	0%
3	23%	45%	5%	9%	32%	9%
4	59%	36%	27%	45%	9%	27%
5	14%	5%	68%	45%	0%	59%

### 3.4.3. Rentabilidade

A rentabilidade esperada do projeto foi um dos fatores que as SCR consideram mais relevantes na tomada de decisão final. Esta rentabilidade pode ser medida através da TIR (taxa interna de rentabilidade). Como era esperado que este fator fosse considerado relevante, tentou-se saber qual o valor expectável da TIR que o projeto tem de apresentar para ser aceite para financiamento. Os resultados obtidos indicam que 55 por cento das SCR dão preferência a projetos cuja TIR se encontre entre os 21 por cento e os 30 por cento. Contudo, 30 por cento das sociedades refere aceitar projetos que apresentem um valor de TIR igual ou inferior a 20 por cento. Este último resultado pode causar alguma estranheza. Com efeito, parece seguro aceitar que um critério para os investimentos em CR deve ser o potencial significativo para o crescimento dos lucros (Hisrich & Jankowitz, 1990). É difícil, senão impossível, obter taxas de retorno de CR elevadas (TIR) sem crescimento significativo de lucros. É evidente que os investidores em estágios iniciais e do setor das tecnologias devem obter taxas de retorno mais elevadas do que em setores menos arriscados. Isto é compatível com a teoria do risco e retorno. O setor das tecnologias, devido ao seu dinamismo e aos investimentos iniciais, possuindo falta de histórico é percebido como investimento de alto risco. Desta forma, as rentabilidades serão maiores do que para investimentos em estágios mais seguros. Mas para além deste tipo de diferenças, os investimentos de CR devem oferecer taxas de rentabilidade potencialmente elevadas embora as opiniões divirjam quanto ao que se considera

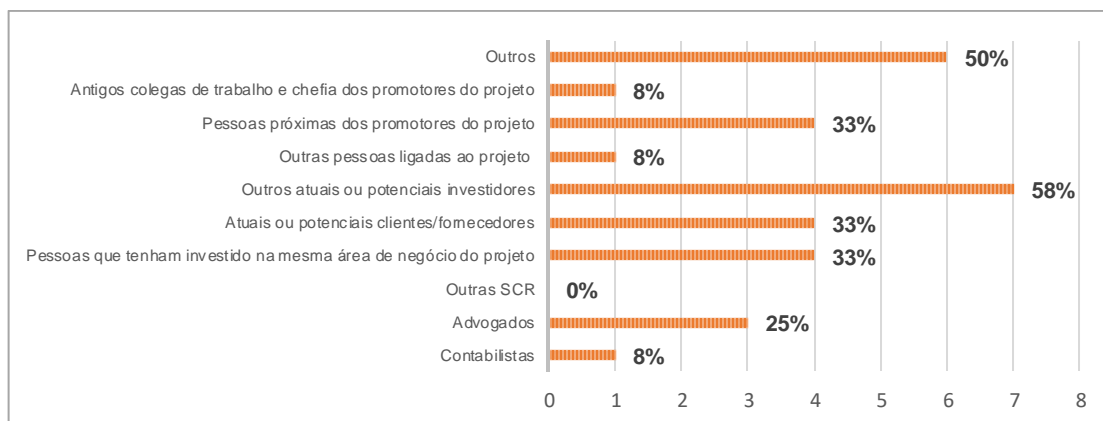
como taxas aceitáveis de retorno. E isto também é uma forma de minimizar o problema da assimetria de informação e a seleção adversa.

Figura 29 Valor médio expectável da TIR necessário para um projeto ser aceite



Depois de avaliados os fatores que influenciam a decisão final, importa saber se esta é exclusivamente tomada no seio da sociedade, ou se estas sociedades recorrem a pessoas externas para auxiliarem nesta decisão. Os resultados obtidos indicam que 43 por cento das SCR tomam a decisão final internamente. Do mesmo modo, 57 por cento destas sociedades admite recorrer ao auxílio de pessoas externas, as quais poderão ser observadas na Figura 30, com destaque para outros atuais ou potenciais investidores. Metade das sociedades indicou recorrer a outras pessoas externas (diferentes das opções apresentadas), tais como consultores nacionais e internacionais, outros colaboradores do grupo empresarial a que pertencem e *advisory board* (conselho consultivo).

Figura 30 Pessoas externas a que a sociedade recorre



De forma a conseguir-se medir a confiança que as SCR têm nos promotores dos projetos, principalmente no que aos documentos por estes entregues respeita, utilizou-se a análise de mercado, que é uma das componentes fundamentais do plano de negócios. Quando confrontadas com o facto de utilizarem ou não as análises de mercado cedidas com o plano de negócios pelos promotores do projeto, 91 por cento das SCR indicaram elaborar as suas próprias análises. Somente 9 por cento destas sociedades utiliza as cedidas pelos promotores. Estes resultados podem ser justificados pela falta de rigor com que alguns planos de negócio são elaborados.

As questões 13, 14 e 15 procuram olhar para o problema da seleção adversa. Nessa perspetiva, e para minimizar os seus efeitos, as SCR parecem confiar preferencialmente nas suas próprias análises. No entanto, surpreendentemente, no recurso a terceiros, as fontes “pessoas próximas dos promotores do projeto” e “outras pessoas ligadas ao projeto” apresentam uma frequência de respostas superior ao esperado.

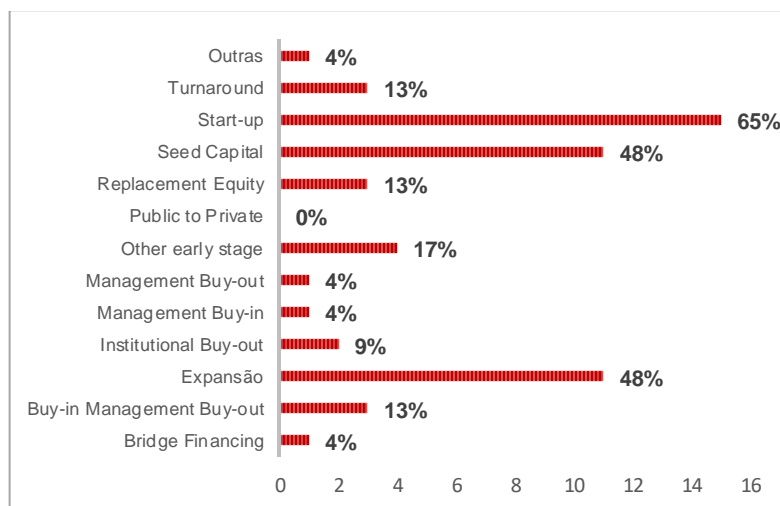
#### 3.4.4. Fase do ciclo e tempo médio de decisão

Para finalizar a análise ao processo de seleção dos projetos, observou-se em que fase do ciclo de vida se encontravam as participadas aquando do investimento e o tempo médio que as SCR demoram a dar uma resposta e a efetivar o investimento.

No que concerne à fase do ciclo de vida em que se encontra a participada aquando do investimento, 65 por cento das SCR indicam que as suas participadas são maioritariamente *startups*, seguindo-se as empresas de *seed capital* e em fase de expansão, a serem mencionadas por 48 por cento das sociedades da amostra. Todas as outras fases do ciclo de vida, apresentam valores menos significativos (inferiores a 20 por cento) e, nalguns casos, residuais. Estes valores vão ao encontro das conclusões anteriormente obtidas, a propósito da questão 4, sobre a situação em que se encontram as participadas aquando do investimento. A cambiante consiste em considerar as “*startups*” e “*seed capital*” englobadas nas “novas empresas” e as “empresas em expansão” nas empresas já estabelecidas.

As fases do ciclo de vida das empresas que mais se destacam no estudo de Pereira (2008) são as mesmas, com exceção para o *seed capital*, que no seu estudo apresenta pouca relevância.

Figura 31 Fase do ciclo de vida em que se encontram as participadas aquando do investimento

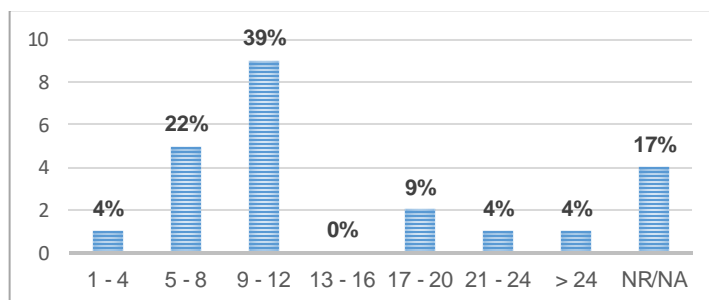


Estes resultados contrastam com vários estudos internacionais. Num estudo sobre o CR no mercado norte-americano, Sahlman (1990) concluiu que 15 por cento do capital se destinou a investimentos em fase inicial, 65 por cento foram investidos nas fases das posteriores empresas, enquanto 20 por cento foram reservados para aquisições alavancadas ou não. Alguns autores como Murray (1999),

argumentam que os mercados de CR mais maduros (EUA ou Reino Unido) são caracterizados por uma mudança do CR para investimentos em fases posteriores. Wright, Thompson e Robbie (1992) referem que no Reino Unido, os *buy-outs* foram responsáveis por mais de metade do valor da carteira de CR. Porém, estas conclusões são válidas quando se contemplam os montantes investidos e não o número de projetos apoiados. Aliás os indicadores a partir do número de investimentos realizados em cada uma das fases do ciclo, mostram que, em número de operações, os estágios iniciais estão habitualmente no topo e que embora envolvendo elevados montantes, o número de operações *buy-out* ou *buy-in* são diminutas (Wright *et al.*, 1992). A questão incluída no presente estudo, para além de não contemplar os montantes investidos ou o número de operações, o que eventualmente poderia alterar as proporções relativas a cada fase do investimento, tem como objetivo essencial aferir a preferência perceptível dos inquiridos pelas fases do ciclo, esperando-se das respostas apenas uma tendência geral. Será aliás plausível esperar que, em valor, o padrão aponte para que os investimentos nas empresas em fase de expansão ou em fases de aquisição dominem a atividade de investimento.

No que toca ao prazo que decorre entre a primeira etapa do processo de investimento e o efetivo investimento, implícito na questão 17, varia de projeto para projeto, dependendo das especificidades de cada um. Observando a Figura 32, que determina o período em semanas que decorre entre a primeira reunião e a decisão final sobre o financiamento, pode verificar-se que as SCR portuguesas necessitam de um período de tempo entre 5 e 12 semanas, referido por 61 por cento das sociedades.

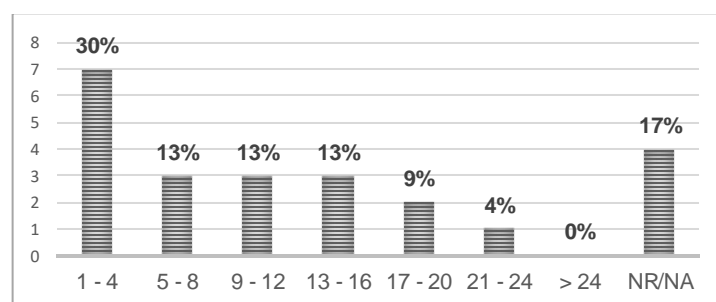
Figura 32 Tempo decorrido entre a primeira reunião e a decisão pelo financiamento



Relativamente ao período que decorre entre a decisão final e o efetivo investimento, seria expectável que este fosse relativamente mais curto do que o anterior, o que não se verifica completamente. Para 30 por cento das SCR o período necessário vai de 1 a 4 semanas (Figura 33), como se esperava. Contudo, 26 por cento destas sociedades afirmam necessitar de um período de tempo equivalente ao necessário para as etapas observadas na Figura 21, entre 5 e 12 semanas. Outros 26 por cento evidenciam necessitar de um período mais longo, que nalguns casos poderá chegar às 24 semanas. A média situar-se-á em cerca de 11 semanas.

Note-se que 17 por cento das SCR não responderam às questões retratadas na Figura 32 e na Figura 33.

Figura 33 Tempo decorrido entre a decisão pelo financiamento e o momento do financiamento efetivo



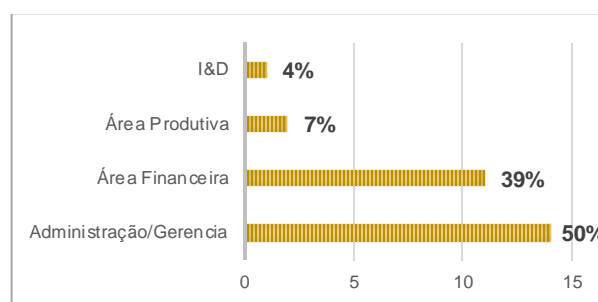
Resumindo, o processo de seleção dos projetos a financiar é um pouco complexo e demorado. Inicialmente, os promotores do projeto apresentam-no à SCR, por iniciativa própria ou depois de serem contactados por esta. Após tomarem conhecimento do projeto, estas sociedades avaliam-no tendo em conta uma série de fatores, dos quais de destacam a rentabilidade do projeto, a ambição dos promotores e a adequação às necessidades do mercado. A análise realizada também contempla uma avaliação do risco e um cálculo do valor da TIR. Este processo demora, em média, 3 meses. Quando chega o momento de decidir, as SCR recorrem a terceiros, para obter opiniões mais especializadas. Os projetos selecionados para serem financiados, pertencem principalmente a *start-ups*, a *seed capital* e a empresas em expansão. Para uma parte significativa dos respondentes (30 por cento), o tempo que decorre desde a tomada de decisão até ao efetivo financiamento da participada não ultrapassará um mês embora possa alongar-se até 6 meses. Contudo, o prazo médio situa-se em cerca de nove semanas.

### 3.5. Acompanhamento após financiamento

Por fim, a quarta secção do questionário foi reservada para determinar o nível de acompanhamento que as SCR fazem às suas participadas após a realização do investimento. Nesta secção também se determina a rentabilidade obtida e a forma como estas sociedades terminam a sua ligação às participadas.

Em relação ao acompanhamento das participadas após o investimento, a totalidade das SCR referiu fazê-lo, e 78 por cento das mesmas indicou intervir diretamente na gestão das participadas. As áreas da gestão em que mais interferem são a administração/gerência e a área financeira, como se pode observar na Figura 34.

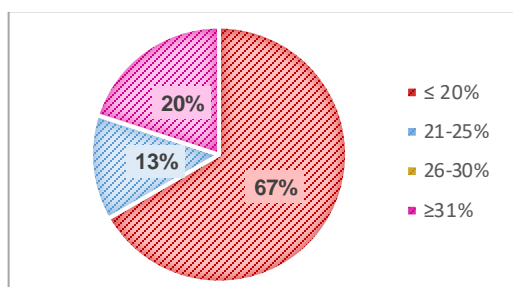
Figura 34 Áreas da gestão em que intervêm na participada



As questões 18, 19 e 20 focam-se no acompanhamento das empresas em que as SCR investem, sendo um instrumento utilizado para gerir a assimetria de informação, que é um problema prevalecente nos contratos associados ao CR. Da mesma forma, a intervenção sobre a governança é desenvolvida por meio de processos que tornem o controlo eficaz. As respostas obtidas mostram que as SCR não só fazem, generalizadamente, esse acompanhamento, como procuram intervir diretamente na gestão, embora neste caso os resultados não sejam tão frequentes quanto se esperaria para melhorar a informação assimétrica e controlar o *moral hazard*. A resposta à questão 20 evidencia que a monitorização mais extensiva se foca na gestão da empresa, em geral, seguida do olhar mais atento sobre a evolução financeira da empresa. Pelo contrário, as SCR parecem dar pouca ênfase às áreas produtiva e de I&D. Estes resultados confirmam as análises incluídas em estudos realizados noutros países, cujo estudo mais clássico foi promovido por Mitchell e Terry (1998) e que concluíram que um acompanhamento próximo é visto pelos investidores de risco como um meio de obstar ao *moral hazard*.

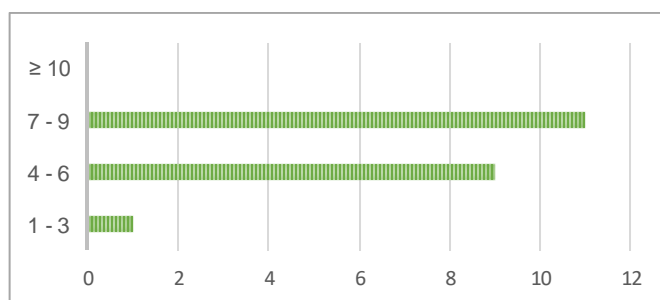
Por norma, a rentabilidade estimada para um projeto é superior à que efetivamente se vem a obter após o investimento. Tal facto comprova-se observando a Figura 35 e comparando os seus resultados com os resultados apresentados na Figura 29. A percentagem de projetos que após o investimento apresenta uma TIR inferior ou igual a 20 por cento quase duplica quando comparada com os valores estimado aquando da análise do projetos, passando de 35 por cento, na fase de análise, para os 67 por cento após o investimento. Contudo, o inverso também se verifica. Se se observar as percentagens dos projetos que apresentam valores de TIR iguais ou superiores a 31 por cento, na fase de análise esta opção representa 10 por cento das respostas obtidas; na fase após o investimento a mesma opção duplica a percentagem de respostas, passando para os 20 por cento. Isto significa que há projetos que são subvalorizados aquando da sua análise, e que, após o investimento, conseguem superar as expectativas.

Figura 35 Valor médio da TIR atingido após o investimento



O tempo médio de permanência das participadas na carteira de investimentos das SCR é outro aspeto que foi possível avaliar antes e após o investimento. Este parâmetro não sofreu grandes alterações entre os dois períodos em análise. Contudo, é de salientar uma ligeira diminuição (cerca de 5 pontos percentuais) das percentagens observadas entre os 0 e 3 anos e os 4 e 6 anos, e o consequente aumento da percentagem respeitante ao período de 7 a 9 anos. Este aumento do prazo de permanência das participadas na carteira das SCR, face ao período definido antes do investimento, pode relacionar-se com dificuldades e obstáculos que surgem após o investimento e que não se encontravam completamente refletidos nas previsões iniciais.

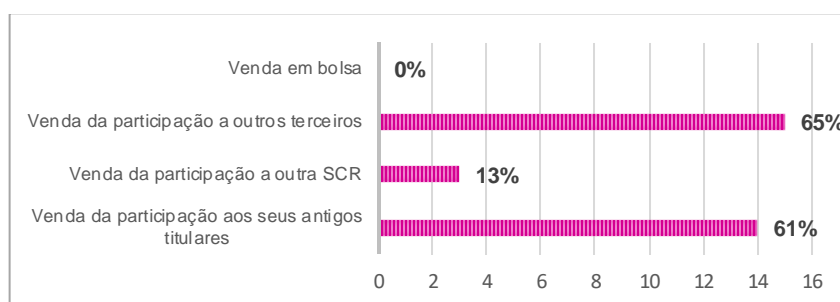
Figura 36 Tempo médio de permanência das participadas na carteira da sociedade



Após um longo processo de análise e posterior investimento e acompanhamento da participada, é chegado o momento da desvinculação. Este momento é designado de desinvestimento e pode ocorrer através das formas apresentadas na Figura 37. Os resultados obtidos permitem destacar duas formas de desinvestimento como sendo as mais frequentes nas SCR em Portugal: a venda da participação aos antigos titulares e a venda a "outros terceiros". São resultados muito similares aos apresentados por Pereira (2008) no seu estudo.

Esta fase do processo tem uma ligação direta com o retorno ou rentabilidade do projeto na medida em que o investimento deve proporcionar a oportunidade de saída. A expectativa dos investidores de risco é obterem a rentabilidade com a venda da participação e, mesmo não esperando facilidades na alienação e liquidez consequente, admitem a possibilidade de algum tipo de saída num intervalo tempo até dez anos, como se constatou na questão anterior.

Figura 37 Principais formas de desinvestimento



Não deixa de ser surpreendente o resultado da “venda em bolsa”. No entanto, é possível aventar algumas explicações para a opção feita pelos respondentes. Portugal não tem um grande número de empresas cotadas em bolsa nem o seu desempenho histórico tem sido estimulante. Isto é um desincentivo para que as SCR capturem a atenção dos investidores no mercado de ações. Além disso, os critérios de entrada em bolsa são exigentes e pressupõem uma certa dimensão para as participadas que se proponham a um IPO. Este padrão não se parece ajustar à maioria das empresas detidas pelas SCR.

Em síntese, as SCR portuguesas acompanham as suas participadas após o investimento, principalmente em áreas relacionadas com a gestão, de que é exemplo a esfera administrativa e financeira. Estas sociedades tendem a sobrevalorizar as participadas na fase de análise, perspetivando valores de rentabilidade superiores aos que se vêm a verificar na realidade. O inverso sucede em relação ao tempo da participação, uma vez que este tende a alongar-se relativamente ao inicialmente previsto. Quanto ao desinvestimento, este realiza-se fundamentalmente através da venda da participação aos seus sócios/acionistas ou a outros terceiros.

### 3.6. Análise complementar

Após uma análise descritiva, onde se apresentaram os resultados obtidos para cada questão, procedeu-se a realização de uma análise cruzada dos dados obtidos, de forma a identificar possíveis relações existentes entre eles. Para testar tais relações utilizaram-se teste de qui-quadrado (*chi2*) e tabelas cruzadas elaborados através do programa estatístico STATA, tal como mencionado na metodologia.

O primeiro estudo realizado pretende avaliar a forma de desinvestimento em função do tempo médio de permanência das participadas na carteira das SCR (Figura 38). Os resultados indicam que quando são terceiros a comprar a participação a tendência é para adquirirem participadas com um período mais longo de permanência em carteira. Tal facto poderá ter por base os conhecimentos que as SCR transmitem às participadas, e que levam ao seu crescimento e, conseqüente, criação de valor. Um período de permanência mais longo em carteira, leva a uma intervenção mais prolongada da SCR na participada, o que permite corrigir possíveis erros de gestão, através da transmissão do *know-how* que estas sociedades possuem. Toda esta aprendizagem faz com que a equipa de gestão da participada amadureça, levando a que esta consiga fazer um melhor



aproveitamento dos recursos disponíveis, criando valor para a participada. Um longo período de permanência também permite à participada estabelecer-se no mercado, e dar provas de que consegue ser uma empresa sólida e com perspetivas de crescimento, o que atrai este tipo de “compradores”.

Outra vertente do estudo pretendeu avaliar a fase do ciclo de vida das empresas participadas aquando do investimento em função dos montantes investidos por projeto (Figura 39). Daí concluiu-se que os projetos que recebem investimentos com valores entre 100.001€ e 500.000€ encontram-se tendencialmente associados a *startups*. Para investimentos de valores superiores, entre os 500.001€ e 1.000.000€, a tendência observada foi para o IBO. Estas tendências poderão estar relacionadas com a dimensão das participadas. As *startups* são PME que, por norma, apresentam dificuldades de entrada no mercado. O seu tamanho reduzido e o facto de já se encontrarem em funcionamento, faz com que as suas necessidades não impliquem investimentos muito avultados. Contrariamente ao que sucede com o IBO, que se traduz na aquisição de uma participação dominante pela SCR sobre uma empresa já estabelecida. Estas empresas podem ser de grande dimensão quer em tamanho quer em quota de mercado, o que lhes confere valor. Para conseguir o controlo da gestão, a SCR terá de pagar aos seus atuais sócios/acionistas valores correspondentes às suas participações no capital social, o que poderá traduzir-se num investimento elevado.

Figura 38 Forma de desinvestimento vs. Tempo médio de permanência em carteira

```
. mrtab q23_*, include response (1) sort des by (q22) col mtest chi2
```

Key
frequency of responses column percent of cases

	q22			Total	chi2/p*
	1-3	4-6	7-9		
q23_3	1 100.00	4 57.14	10 100.00	15 83.33	5.657 0.059
q23_1	1 100.00	6 85.71	6 60.00	13 72.22	1.764 0.414
q23_2	0 0.00	0 0.00	3 30.00	3 16.67	2.880 0.237
q23_4	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	.
Total	2 200.00	10 142.86	19 190.00	31 172.22	
Cases	1	7	10	18	

\* Pearson chi2(2) / unadjusted p-values

Valid cases: 18  
Missing cases: 3

Overall Test(s) of Significance:

Pearson chi2(8) = 8.5500 Pr = 0.382

Figura 39 Fase do ciclo de vida vs. Montante investido por projeto  
. mrtab q16\_\*, include response (1) sort des by (q7) col mtest chi2

Key
frequency of responses column percent of cases

	q7						Total	chi2/p*
	0-100.000	1.000.001-	100.001-50	3.000.001-	5.000.000+	500.001-1.		
q16_11	1 100.00	3 75.00	5 100.00	0 0.00	0 0.00	5 83.33	14 66.67	13.875 0.016
q16_3	0 0.00	3 75.00	0 0.00	1 50.00	3 100.00	3 50.00	10 47.62	9.975 0.076
q16_10	1 100.00	2 50.00	4 80.00	0 0.00	0 0.00	3 50.00	10 47.62	7.770 0.169
q16_7	0 0.00	1 25.00	1 20.00	0 0.00	0 0.00	2 33.33	4 19.05	2.301 0.806
q16_9	0 0.00	2 50.00	0 0.00	1 50.00	0 0.00	0 0.00	3 14.29	8.750 0.119
q16_2	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	1 33.33	1 16.67	2 9.52	3.592 0.609
q16_4	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	2 66.67	0 0.00	2 9.52	13.263 0.021
q16_12	0 0.00	0 0.00	0 0.00	1 50.00	1 33.33	0 0.00	2 9.52	7.461 0.189
q16_1	0 0.00	0 0.00	1 20.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	1 4.76	3.360 0.645
q16_5	0 0.00	1 25.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	1 4.76	4.462 0.485
q16_6	0 0.00	1 25.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	1 4.76	4.462 0.485
q16_13	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	1 33.33	0 0.00	1 4.76	6.300 0.278
q16_8	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	. .
Total	2 200.00	13 325.00	11 220.00	3 150.00	8 266.67	14 233.33	51 242.86	
Cases	1	4	5	2	3	6	21	

\* Pearson chi2(5) / unadjusted p-values

valid cases: 21  
Missing cases: 0

overall Test(s) of significance:

Pearson chi2(65) = 71.8375 Pr = 0.262

Também se analisou a fase do ciclo de vida das empresas participadas aquando do investimento em função da forma de saída. Verificou-se que a recompra não tem propensão a ocorrer quando associada ao IBO. Como referido a cima, as operações IBO traduzem uma aquisição com controlo da gestão, que por vezes sucede devido a má gestão da equipa anterior. Finda esta operação, não é expectável a venda aos antigos proprietários.

Relativamente à venda a terceiros esta não tende a acontecer quando se trate de participadas Turnaround, o que se prende com o facto de não serem atrativas, uma vez que viveram um período de dificuldades financeiras. No sentido oposto, a venda a outras SCR tem tendência a acontecer em participadas Replacement Equity, MBI e MBO.

Este estudo pretende avaliar os fatores mais relevantes para a tomada de decisão em função dos determinantes mais significativos para a avaliação do risco. No que concerne aos fatores económicos foi possível concluir que:

- O horizonte temporal encontra-se tendencialmente associado com o grau de endividamento da empresa.
- O estado da economia encontra-se tendencialmente associado com a rapidez de recuperação do capital investido.
- O estado da economia e a competência dos gestores encontram-se, ambos, tendencialmente associados aos fatores económicos.

Tendo em consideração que os fatores económicos avaliam o projeto numa perspetiva económica e financeira, existe um natural relacionamento com o estado da economia, pois o ambiente económico onde a participada se integra influencia diretamente os resultados que esta obtém. Problemas ao nível económico poderão levar à obtenção de valores abaixo dos expectáveis nos parâmetros avaliados no projeto, sendo este um dos seus riscos. Relativamente à competência dos gestores, visto que as principais decisões são tomadas por estes, caso ocorra má qualidade da gestão, esta poderá resultar em sérios problemas económicos.

Para os fatores tecnológicos as conclusões são as seguintes:

- A competência dos gestores apresenta-se tendencialmente associada com o nível tecnológico da empresa ou projeto.
- O estado da economia e a competência dos gestores encontram-se, ambos, tendencialmente associados aos fatores tecnológicos.

Na análise dos dados obtidos dos questionários, os fatores tecnológicos foram os que obtiveram o menor valor de relevância. Este facto contrariou as expectativas iniciais do estudo, uma vez que o investimento de CR tende a focar-se no desenvolvimento tecnológico. As economias desenvolvidas e emergentes são aquelas onde o acesso a novas tecnologias é mais fácil, e onde ocorre o desenvolvimento das mesmas. Daí a tendência para a associação destes fatores ao estado da economia. Quanto à competência dos gestores, se estes não possuírem competências ligadas às novas tecnologias, muito dificilmente irão conseguir introduzi-las nas suas empresas.

Relativamente aos fatores humanos observou-se que:

- O estado da economia mostra-se tendencialmente associado com o capital humano/conhecimento dos colaboradores quanto à área de negócio do projeto.
- A competência dos gestores tende a estar associada ao capital humano/conhecimento dos colaboradores quanto à área de negócio do projeto, à experiência dos promotores na área do negócio proposto e ao perfil psicológico dos promotores do projeto.
- A competência dos gestores está tendencialmente associada aos fatores humanos.

É natural o relacionamento entre os fatores humanos e a competência dos gestores, uma vez que estes fatores são critério de avaliação dessa competência. A importância atribuída a estes fatores prende-se com a influência que o trabalho desenvolvido pela equipa de gestão da participada tem no seu desenvolvimento e crescimento. Além de que, nos projetos relativos a seed capital e a

startups, estes elementos assumem primordial importância, dada a falta de historial que permita avaliar os projetos por outros parâmetros.

No que respeita aos fatores do mercado e produto, as observações levam a concluir que:

- O horizonte temporal surge tendencialmente associado com plano de marketing e com a qualidade da força de vendas.
- A avaliação financeira dos projetos tende a estar associada à inovação/diferenciação do produto/serviço e qualidade de força de vendas.
- O estado da economia e a avaliação financeira do projeto estão tendencialmente ligados aos fatores relativos ao mercado e produto.

Era expectável que o horizonte temporal e a avaliação dos projetos se relacionassem com os fatores do mercado e produto. A avaliação do projeto é elaborada, por norma, para um período entre três e cinco anos, e tem por foco a avaliação do mercado onde se insere o produto/serviço e a aceitabilidade que este terá por parte do público a que se direcciona. Outros aspetos que não devem ser descorados é o tempo de vida útil do produto e o tempo que este conseguirá manter-se no mercado.

O estudo incidiu também na avaliação da situação das participadas em função do tempo decorrido entre as principais fases do processo de financiamento. Os resultados indicam que o tempo que intervala entre a primeira reunião e a decisão de financiamento está ligado com a situação em que se encontram as participadas. Por exemplo, há aspetos específicos a considerar nos casos de novas empresas e de empresas em dificuldades, que poderão não ser necessários para as demais. O mesmo não parece suceder com o tempo decorrido entre a decisão de financiamento e o momento efetivo desse financiamento.

Figura 40 Situação da participada vs. Período de tempo do processo

. mrtab q4\_1-q4\_3, include response (1) sort des by (q17\_1) col mtest chi2

Key
frequency of responses column percent of cases

	24+	1-4	q17_1 17-20	21-24	5-8	9-12	Total	chi2/p*
q4_1	0 0.00	0 0.00	1 50.00	1 100.00	5 100.00	7 77.78	14 73.68	8.399 0.136
q4_2	1 100.00	0 0.00	2 100.00	0 0.00	3 60.00	7 77.78	13 68.42	6.247 0.283
q4_3	1 100.00	1 100.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	0 0.00	2 10.53	19.000 0.002
Total	2 200.00	1 100.00	3 150.00	1 100.00	8 160.00	14 155.56	29 152.63	
Cases	1	1	2	1	5	9	19	

\* Pearson chi2(5) / unadjusted p-values

valid cases: 19  
Missing cases: 0

overall Test(s) of significance:

Pearson chi2(20) = 44.2301 Pr = 0.001

Foi ainda analisada a situação das empresas participadas em função da forma como as SCR tomam conhecimento dos projetos (Figura 41). Os resultados indicam que o contacto direto da empresa ou do empreendedor aparece associado às novas empresas. Pelo contrário, esta forma de contacto não tende a prevalecer quando se trata de empresas em dificuldades.

Por fim, avaliou-se o relacionamento observado entre a fase do ciclo de vida das empresas participadas e a sua situação no mesmo período. Relativamente às novas empresas, estas mostram-se tendencialmente associadas a *startups* e a *seed* capital. Por sua vez, as empresas já ativas tendem a estar associadas à expansão. Já as empresas em dificuldades inclinam-se para o *turnaround* e o IBO.

Figura 41 Situação da participada vs. Fonte de conhecimento dos projetos

```
. mrtab q4_*, include response (1) sort des by (q9_1) col mtest chi2
```

Key					
frequency of responses		column		percent of cases	
		q9_1		Total	chi2/p*
		0	1		
q4_1		4 50.00	13 86.67	17 73.91	3.638 0.056
q4_2		6 75.00	10 66.67	16 69.57	0.171 0.679
q4_3		2 25.00	0 0.00	2 8.70	4.107 0.043
Total		12 150.00	23 153.33	35 152.17	
Cases		8	15	23	

\* Pearson chi2(1) / unadjusted p-values

Valid cases: 23  
Missing cases: 0

Overall Test(s) of Significance:

Pearson chi2(4) = 5.2999 Pr = 0.258

Um dos objetivos específicos do estudo foi comparar a TIR estimada para o projeto na fase de avaliação e a TIR efetivamente obtida após o investimento. Esta análise é possível de efetuar através da elaboração de tabelas cruzadas. O cruzamento dos dados permite observar a existência de uma tendência para a diminuição da taxa após o investimento. Esta constatação vai ao encontro da perspectiva teórica que perdiz que os promotores/empreendedores e os analistas tendem a sobrevalorizar os projetos, principalmente em relação à rentabilidade esperada.

Figura 42 TIR estimada - TIR real

```
. tab q12 q21
```

q12	q21			Total
	20-	21-25	31+	
20-	6	0	0	6
21-25	2	2	0	4
26-30	1	0	2	3
31+	1	0	1	2
Total	10	2	3	15

### 3.7. Conclusão

O processo de investimento, principalmente nas etapas de análise e tomada de decisão, é complexo e os critérios de avaliação variam consoante as características específicas de cada projeto. Os critérios de seleção e a forma de acompanhamento, entre outros aspetos de relevo, foram analisados para a amostra em estudo. Os resultados obtidos estão em linha com as expectativas criadas aquando da estruturação do questionário, e as conclusões retiradas vão ao encontro dos resultados obtidos por outros autores em estudos sobre a mesma temática.

A análise comparativa dos resultados com o estudo de Pereira (2008) demonstra que, na última década, os investimentos efetuados pelas SCR mantiveram as mesmas características, pelo menos nos fatores passíveis de comparação entre os dois estudos. Estes investimentos permanecem voltados para as primeiras fases do ciclo de vida das empresas (*seed capital* e *start-up*) e para a expansão, sendo um dos seus focos os projetos ligados à indústria transformadora. A rentabilidade dos projetos, a qualidade da equipa de gestão e a diferenciação do produto mantêm o seu lugar de destaque entre os fatores de avaliação do projeto. Também no que respeita ao desinvestimento, este continua a realizar-se principalmente através da recompra ou da venda a terceiros.

## **Capítulo IV – Conclusão**





A presente dissertação teve como objetivo primordial a análise das características e das práticas dos investidores de CR em Portugal. Centra-se na seguinte questão genérica de investigação: “Qual o perfil dos projetos financiados pelas sociedades de capital de risco em Portugal, que estratégias de seleção dos investimentos utilizam e que tipo de acompanhamento é feito no período pós-investimento?”

É um dado comprovado que as PME contribuem mais para a criação de emprego, inovação tecnológica e exportações do que as empresas de maior dimensão. Porém, para as PME as opções de financiamento disponíveis podem ser particularmente difíceis quando os ativos são em grande parte intangíveis, com pouco ou nenhum valor de liquidação, tornando o acesso ao capital improvável ou impossível. Esta lacuna do mercado tem sido parcialmente preenchida pelo CR sobretudo para as novas iniciativas empresariais e em particular para as empresas inovadoras e de base tecnológica. Os CR proporcionam financiamento de capital e partilha de riscos.

Analisando a realidade do setor de risco português, pode-se constatar uma evolução quantitativa da indústria constituindo um setor com algum dinamismo onde participa um número cada vez maior de operadores, mas também uma evolução qualitativa potenciada por alterações da regulamentação e pela necessidade de acompanhar as tendências globais que atraem a atenção dos investidores um pouco por todo o mundo. A relevância desta investigação prende-se, assim, com o financiamento alternativo da atividade empresarial, fundamental para o crescimento de longo prazo.

A análise da questão de investigação obrigou a efetuar uma revisão da literatura sobre o CR, por forma a conduzir ao estudo empírico que analisa as SCR como principais entidades envolvidas no investimento em CR, avaliando os aspetos mais pertinentes da sua atividade.

A revisão começa com uma análise breve da teoria da empresa, uma vez que se refere a toda a estrutura da organização empresarial, incluindo o CR. Começa por abordar o conceito de CR, a sua estrutura e função. De seguida, faz uma retrospectiva da evolução global do setor do CR incluindo Portugal. A isso segue-se a revisão do trabalho teórico relacionado especificamente com o setor do CR. Primeiramente, a análise do processo de investimento a que se segue a revisão do quadro teórico da teoria da agência, nomeadamente em matéria de agente-principal e a sua relação com o CR. O conceito de seleção adversa é crítico para o processo de avaliação e seleção das propostas de investimento, um dos objetivos do estudo. Finalmente, as teorias de *governance* empresarial e do *moral hazard* são analisadas no contexto da monitorização dos investimentos de CR.

Com a revisão da literatura estabelece-se o quadro analítico que serviu para guiar a investigação empírica ao nível do inquérito a desenvolver nos capítulos seguintes.

Para o objetivo central do estudo foi realizado um estudo empírico, consubstanciado num inquérito, que recolheu dados das SCR a operar em Portugal. Esta opção metodológica está descrita no capítulo segundo. O questionário, foi estruturado por áreas temáticas e contempla vinte e oito

questões. O período de recolha de dados estendeu-se por seis meses tendo-se contabilizado 23 respostas válidas.

Na análise dos resultados utilizaram-se várias metodologias que permitiram retirar conclusões sobre o perfil de risco dos projetos, o processo de decisão, o acompanhamento após financiamento e a saída.

Respondendo à questão de investigação, concluiu-se que existem padrões de comportamento e práticas das SCR que se enquadram no quadro teórico previamente definido. Os resultados globais obtidos permitem inferir que o principal foco do investimento das SCR em Portugal são as empresas em início de atividade. O inquérito fornece evidências de que as SCR avaliam de forma pormenorizada os fatores relevantes para a decisão, hierarquizam esses fatores e estão cientes de que se trata de um processo denso e demorado. Em relação ao processo, foi possível concluir que entre a decisão final e a efetivação do investimento decorre um período de, aproximadamente, quatro meses e que estas entidades confiam fundamentalmente na sua própria análise. De realçar ainda a rentabilidade, o perfil do promotor e a adequação ao mercado, como fatores preponderantes no processo de seleção.

O estudo também abordou a monitorização pós-investimento e a forma de desinvestimento, última etapa deste processo. Foi possível observar que as SCR portuguesas intervêm ativamente na gestão das suas participadas, principalmente nas áreas administrativa e financeira. Relativamente ao desinvestimento, foi evidenciado que a venda nos mercados de capitais é residual no mercado do CR português, o que vai no sentido oposto do defendido pela teoria, que considera esta a forma de desinvestimento preferível, considerando os retornos avultados que proporciona.

Os resultados obtidos parecem bem enquadrados na literatura, nomeadamente em relação aos principais relacionamentos de agência (assimetria de informação, seleção adversa e *moral hazard*) obtendo-se conclusões similares às de outros autores, considerando-se a análise de um único país.

É importante sublinhar que os resultados obtidos podem ter sido, de algum modo, influenciados por algumas limitações do estudo. Uma das principais limitações foi o reduzido tamanho da amostra. O facto da população – SCR – com sede e em atividade em Portugal ser tão diminuta, limita o tipo de análises e estudos que se podem realizar. Além de que, aumenta o risco de insucesso do estudo, caso esta pequena população não colaborasse (o que não aconteceu). Outra dificuldade que surgiu logo no início do estudo, foi a falta de informações precisas sobre estas sociedades. É difícil encontrar contactos que ainda sejam válidos, é difícil perceber quais ainda estão ativas, uma vez que mudam de nome, mudam de morada, etc. O próprio *site* da CMVM, que é a entidade que supervisiona a atividade de CR em Portugal, não apresenta dados atualizados. Estes aspetos naturalmente dificultaram a definição precisa da população e amostra. Não obstante as limitações referidas, considera-se que os resultados constituem uma boa base exploratória para o estudo da problemática do CR em Portugal.

Para o mercado de CR português torna-se necessária mais investigação empírica. A extensão mais natural deste trabalho será a realização de estudos sobre uma base mais alargada de temas envolvendo, por exemplo, os contratos e a confrontação com o objetivo de minimizar o *moral hazard*. Será igualmente interessante estudar as práticas de faseamento dos investimentos ou a tipologia de instrumentos financeiros escolhidos pelos investidores de risco. Além disso, a investigação poderia ser enriquecida em termos metodológicos se for possível integrar processos de recolha de dados alternativos ao inquérito por questionário. Um ângulo de análise interessante, a explorar também em futuras investigações, seria perceber os processos de monitorização a um nível mais extensivo incluindo os relatórios detalhados e a governança corporativa.



## Referências Bibliográficas

- Aernoudt, R. (2005). Executive forum: Seven ways to stimulate business angels' investments. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 7 (4), pp. 359-371
- Akerlof, G. (1970). The market for lemons: qualitative uncertainty and market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 89.
- Allison, G. T., & Graham, A. (1999). *Essence of decision*.
- Amihud, Y., & Lev, B. (1981). Risk reduction as a managerial motive for conglomerate mergers. *The bell journal of economics*, pp. 605-617.
- Armour, J., & Cumming, D. (2006). The legislative road to Silicon Valley. *Oxford Economic Papers*, 58(4), pp. 596-635.
- AVCAL; Ernst & Young. (2015). *2015 Yearbook - November*. Sydney: AVCAL.
- AVCJ. (1994). *The Guide to Venture Capital in Asia*. Hong Kong: Asian Venture Capital Journal.
- Avnimelech, G., Kenney, M., & Teubal, M. (2004). *Building venture capital industries: Understanding the US and Israeli experiences*. Berkeley: BRIE Working Paper 160.
- Banha, F. M. (1998). *Capital de risco: O impacto da fiscalidade*. Porto: Vida Económica.
- Banha, F. M. (2000). *Capital de Risco: Os tempos estão a mudar*. Lisboa: Bertrand Editora.
- Barney, J. B., Busenitz, L., Fiet, J. O., & Moesel, D. (1989, August). The Structure of Venture Capital Governance: An Organizational Economic Analysis of Relations Between Venture Capital Firms and New Ventures. In A. o. Proceedings, *Academy of Management Proceedings* (Vol. 1989(1), pp. 64-68).
- Barry, C. B. (1994). New directions in research on venture capital finance. *Financial management*, , pp. 3-15.
- Bartlett, J. W. (1999). *Fundamentals of Venture Capital*. Maryland: Madison Books.
- Beasley, M. S. (1996). An empirical analysis of the relation between the board of director composition and financial statement fraud. *Accounting Review*, pp. 443-465.
- Bergemann, D., & Hege, U. (1998). Venture capital financing, moral hazard, and learning. *Journal of Banking & Finance*, 22(6), pp. 703-735.

- Berger, A. N., & Udell, G. F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of banking & finance*, 22 (6), pp. 613-673.
- Berle, A., & Means, G. (1932). *The modern corporate and private property*. New York: McMillian.
- Binks, M. R., Ennew, C. T., & Reed, G. V. (1992). Information asymmetries and the provision of finance to small firms. *International Small Business Journal*, 11 (1), pp. 35-46.
- Black, B. S., & Gilson, R. J. (1998). Venture capital and the structure of capital markets: banks versus stock markets. *Journal of financial economics*, 47(3), pp. 243-277.
- Brealey, R., Leland, H. E., & Pyle, D. H. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The journal of Finance*, 32(2), pp. 371-387.
- Bygrave, W. D. (1987). Syndicated investments by venture capital firms: A networking perspective. *Journal of Business Venturing*, 2 (2), pp. 139-154.
- Bygrave, W. D., & Timmons, J. A. (1992). *Venture capital at the crossroads*. Harvard Business Press.
- Clark, R. (1987). *Venture Capital in Britain, America and Japan*. Routledge.
- CMVM. (2016). *Relatório Anual da Atividade de Capital de Risco - 2015*. Gabinete de Estudos, Lisboa.
- Cohen, R. B., Coval, J. D., & Pástor, L. (2005). Judging fund managers by the company they keep. *The Journal of Finance*, 60(3), pp. 1057-1096.
- Comissão Europeia. (2003). *Para uma Europa do conhecimento - A União Europeia e a sociedade da informação*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.
- Cumming, D. J., & MacIntosh, J. G. (2003). A cross-country comparison of full and partial venture capital exits. *Journal of banking & finance*, 27(3), pp. 511-548.
- Cumming, D., & Walz, U. (2010). Private equity returns and disclosure around the world. *Journal of International Business Studies*, 42 (4), pp. 727-754.
- Delmar, F., & Shane, S. (2003). Does business planning facilitate the development of new ventures? *Strategic management journal*, 24 (12), pp. 1165-1185.
- Demsetz, H. (1983). The structure of ownership and the theory of the firm. *The Journal of law & economics*, 26(2), pp. 375-390.
- Diamond, D. W., & Verrecchia, R. E. (1991). Disclosure, liquidity, and the cost of capital. *The journal of Finance*, pp. 1325-1359.

- Duarte, P. (2006, Novembro). *Capital de Risco – Análise da Indústria em Portugal*. ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa. Retrieved from Repositório do ISCTE-IUL: [https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/1273/1/Tese%20Capital%20de%20Risco%20\\_Final\\_.pdf](https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/1273/1/Tese%20Capital%20de%20Risco%20_Final_.pdf)
- Durrani, M. (2001). *Venture Capital Financing in India: A study of venture capitalists' valuation, structuring, and monitoring practices*. Leicester: Department of Economics - Loughborough University.
- Dyson, K. (1990). *Small and medium sized enterprises*. London: Routledge.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Agency theory: An assessment and review. *Academy of management review*, 14(1), pp. 57-74.
- EVCA. (2013). *Quarterly Activity Indicator: Q1 2007-Q3 2013*. Brussels: EVCA.
- EVCA. (2015). Retrieved from Investeurope: <http://www.investeurope.eu/>
- Fama, E. F. (1991). Efficient capital markets: II. *The journal of finance*, 46 (5), pp. 1575-1617.
- Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *The Journal of Law & Economics*, 26(2), pp. 301-325.
- Fiet, J. O. (1995). Risk avoidance strategies in venture capital markets. *Journal of Management Studies*, 32(4), pp. 551-574.
- Fiet, J. O. (1996). The informational basis of entrepreneurial discovery. *Small Business Economics*, 8 (6), pp. 419-430.
- Fiet, J. O., & Hellriegel, D. (1995). Post-contractual Safeguards Against Venture Capital Risk. *Entrepreneurship, Innovation and Change*, 4 (1), pp. 23-42.
- Gompers, P. A. (1993). *The theory, structure and performance of venture capital*. (Doctoral dissertation, PhD, Harvard University).
- Gompers, P. A. (1995). Optimal investment, monitoring, and the staging of venture capital. *The journal of finance*, 50 (5), pp. 1461-1489.
- Gompers, P. A., & Lerner, J. (2002). The money of invention. *Ubiquity*, 2 (43), p. 1.
- Gompers, P., & Lerner, J. (2001). The Venture Capital Revolution. *The Journal of Economic Perspectives*, 15 (2), pp. 145-168.
- Haar, N. E., Starr, J., & MacMillan, I. C. (1998). Informal risk capital investors: investment patterns on the East Coast of the USA. *Journal of Business venturing*, 3, pp. 11-29.

- Hanusch, H., & Pyka, A. (2007). Principles of neo-schumpeterian economics. *Cambridge Journal of Economics*, 31(2), pp. 275-289.
- Harrison, P. D., & Harrell, A. (1993). Impact of "adverse selection" on managers' project evaluation decisions. *Academy of Management Journal*, 36(3), pp. 635-643.
- Hart, O. (1995). *Firms, contracts, and financial structure*. Clarendon Press.
- Hisrich, D., & Jankowitz, A. D. (1990). Intuition in Venture Capital Decisions: An Exploratory Study. *Journal of Business Venturing*.
- Hoffman, C. A. (1972). *The venture capital investment process: A particular aspect of regional economic development*. Doctoral dissertation - University of Texas.
- Honig, B., & Karlsson, T. (2004). Institutional forces and the written business plan. *Journal of Management*, pp. 29-48.
- Hutchinson, P., & Ray, G. (1986). Surviving the financial stress of small enterprise growth. *The survival of the small firm*, 1, pp. 53-71.
- IAPMEI; APCRI. (1999). *ABC do Capital de Risco*. Lisboa: Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e ao Desenvolvimento.
- IAPMEI; APCRI. (2006). *Guia Prático do Capital de Risco*. Retrieved Novembro 22, 2014, from NOVABASE:  
<http://www.novabase.pt/SiteCollectionDocuments/PT/NovabaseCapital/GuiaPraticodoCapitaldeRisco.pdf>
- Jeng, L. A., & Wells, P. C. (2000). The determinants of venture capital funding: evidence across countries. *Journal of corporate Finance*, 6(3), pp. 241-289.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3 (4), pp. 305-360.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1978). Can the corporation survive? *Financial Analysts Journal*, 34 (1), pp. 31-37.
- John, K., & Senbet, L. W. (1998). Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ownership structure. *Journal of banking and finance*, 22, pp. 371-403.
- Kanodia, C., Bushman, R., & Dickhaut, J. (1989). Escalation errors and the sunk cost effect: An explanation based on reputation and information asymmetries. *Journal of Accounting research*, pp. 59-77.



- Kaplan, S. N., & Stromberg, P. (2001). *Venture capitalists as principals: Contracting, screening, and monitoring*. National Bureau of Economic Research.
- Karsai, J., Wright, M., Dudzinski, Z., & Morovic, J. (1998). Screening and valuing venture capital investments: evidence from Hungary, Poland and Slovakia. *Entrepreneurship & Regional Development*, 10(3), pp. 203-224.
- Kirsch, D., Goldfarb, B., & Gera, A. (2009). Form or substance: the role of business plans in venture capital decision making. *Strategic Management Journal*, 30 (5), pp. 487-515.
- KVCA. (2016). *DIVA - Disclosure Information of Venture Capital Analysis*. Retrieved from KVCA - Korean Venture Capital Association: [http://ediva.kvca.or.kr/ediva04/ediva0401\\_list.jsp](http://ediva.kvca.or.kr/ediva04/ediva0401_list.jsp)
- Lachmann, J., Rudloff, M., & Zorita-Lees, M. (1992). *Le seed capital: une nouvelle forme de capital-risque*. Paris: Economica.
- Lerner, J. (1995). Venture capitalists and the oversight of private firms. *The Journal of Finance*, 50 (1), pp. 301-318.
- Littunen, H. (2000). Entrepreneurship and the characteristics of the entrepreneurial personality. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 6 (6), pp. 295-310.
- MacMillan, I. C., Siegel, R., & Narasimha, P. S. (1986). Criteria used by venture capitalists to evaluate new venture proposals. *Journal of Business venturing*, 1 (1), pp. 119-128.
- Manigart, S., Wright, M., Robbie, K., Desbrieres, P., & De Waele, K. (1997). Venture capitalists' appraisal of investment projects: An empirical European study. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 21(4), pp. 29-44.
- Mitchell, F., & Terry, N. G. (1998). The Demand for Information by Investors'. In G. C. Reid, *Venture Capital Investment*. Routledge.
- Mitchell, F., Reid, G., & Terry, N. (1999). *Accounting information system development and the supply of venture capital*. Chapters.
- Murray, G. (1999). Early-stage venture capital funds, scale economies and public support. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 1(4), pp. 351-384.
- Murray, G. (2007). Venture capital and government policy. In E. Elgar, *Handbook of Research on Venture Capital* (pp. 113-151). Cheltenham: H. Landstrom.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of financial economics*, 13 (2), pp. 187-.

- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). The Schumpeterian tradeoff revisited. *The American Economic Review*, 72(1), pp. 114-132.
- Norton, E., & Tenenbaum, B. H. (1992). Factors affecting the structure of US venture capital deals. *Journal of Small Business Management*, 30 (3), p. 20.
- NVCA. (2011). *Yearbook 2011*. Washington, D.C.: Thomson Reuters.
- NVCA. (2015). *Yearbook 2015*. Washington, D.C.: Thomson Reuters.
- NVCA. (2016). *Yearbook 2016*. Thomson Reuters.
- OECD. (2000). *Financing newly emerging private enterprises in transition economies*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- Patricof, A. (1989). The internationalization of venture capital. *Journal of Business Venturing*, 4(4), pp. 227-230.
- Pereira, M. E. (2008, Outubro). *A Pequena e Média Empresa Portuguesa e o Mercado de Capitais: A Perspectiva do Capital de Risco*. Porto: Faculdade de Economia - Universidade do Porto. Retrieved Dezembro 28, 2014, from Repositório Aberto - Universidade do Porto: <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/9198/3/A%20PME%20Portuguesa%20e%20o%20Mercado%20de%20Capitais%20A%20Perspectiva%20do%20Capital%20de%20Risco.pdf>
- Pinto, L. G. (1997, Junho). Capital de Risco: Uma Alternativa de Financiamento às Pequenas e Médias Empresas de Base Tecnológica – O Caso do Contec. *Revista BNDES - N.º 7*.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1995). Fundamentos de pesquisa em enfermagem. In *Fundamentos de pesquisa em enfermagem*. Artes Médicas.
- Portal das PME. (2011, Maio 26). *As mil e uma formas de financiar a sua empresa*. Retrieved Dezembro 28, 2014, from Portal das PME: <http://www.pmeportugal.com.pt/PME-NA-HORA/Conhecimento/Financiamento.aspx>
- Ramos, M. I. (2011, Julho). *Capital de risco e financiamento bancário: custos e benefícios jurídicoeconómicos*. Porto: Faculdade de Direito - Universidade do Porto. Retrieved Dezembro 29, 2014, from Repositório Aberto - Universidade do Porto: <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/63872/2/Capital%20de%20risco%20e%20financiamento%20bancario%20custos%20e%20benefcios%20juridicoeconmicos%20para%20as%20empresas%20portuguesas.pdf>
- Reid, G. C. (1998). *Venture Capital Investment: An agency analysis of practice*. London: Routledge.

- Reid, G. C., Terry, N., & Smith, J. A. (1997). Risk management in venture capital investor? Investee relations. *The European Journal of Finance*, 3(1), pp. 27-47.
- Remenyi, D., & Williams, B. (1995). Some aspects of methodology for research in information systems. *Journal of Information Technology*, 10(3), pp. 191-201.
- Ribeiro, J. L. (1995). Venture Capital. *Revista Portuguesa de Gestão*, 1/95, pp. 11-13.
- Roquette, J. (1995). Aspectos práticos do capital de risco. *Revista Portuguesa de Gestão*, 1/95, pp. 79-90.
- Rosenstein, J., Bruno, A. V., Bygrave, W. D., & Taylor, N. T. (1993). The CEO, venture capitalists, and the board. *Journal of Business Venturing*, 8(2), pp. 99-113.
- Sahlman, W. A. (1990). The structure and governance of venture-capital organizations. *Journal of financial economics*, pp. 473-521.
- Shilson, D. (1984). Venture capital in the United Kingdom - Bank of England. *Quarterly bulletin*, 24, pp. 207-211.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). A survey of corporate governance. *The journal of finance*, pp. 737-783.
- Spier, K. E. (1992). Incomplete contracts and signalling. *Journal of Economics*, 432.
- Storey, D. J. (1982). *Entrepreneurship and the new firm*. Taylor & Francis.
- Thayer-Hart, N., Dykema, J., Elver, K., Shaeffer, N. C., & Stevenson, J. (2010). Survey fundamentals: A guide to designing and implementing surveys. *Office of Quality Improvement*.
- Trester, J. J. (1998). Venture capital contracting under asymmetric information. *Journal of Banking & Finance*, 22 (6), pp. 675-699.
- Tyebjee, T. T., & Bruno, A. V. (1984). A model of venture capitalist investment activity. *Management science*, 39 (1), pp. 1051-1066.
- Tyebjee, T., & Vickery, L. (1988). Venture Capital in Western Europe. *Journal of Business Venturing*, 3 (2), pp. 123-136.
- Verma, J. (1997). *Venture Capital Financing in India*. SAGE Publications Pvt. Limited.
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism*. Simon and Schuster.
- Wright, M., & Robbie, K. (1996). Venture capitalists, unquoted equity investment appraisal and the role of accounting information. *Accounting and Business research*, 26 (2), pp. 153-168.

- Wright, M., Lockett, A., Pruthi, S., Manigart, S., Sapienza, H., Desbrieres, P., & Hommel, U. (2004). Venture capital investors, capital markets, valuation and information: US, Europe and Asia. *Journal of International Entrepreneurship*, 2(4), pp. 305-326.
- Wright, M., Thompson, S., & Robbie, K. (1992). Venture capital an management-led, leveraged buy-outs: a European perspective. *Journal of Business venturing*, 7(1), pp. 47-71.
- Wright, T., Igor, M., & Filatotchev, B. (1998). Agents, stakeholders and corporate governance in Russian firms. *Journal of Management Studies*, 35 (1), pp. 81-104.
- Zikmund, W. G. (1994). *Exploring Marketing Research*.

## **Apêndices**



**Apêndice 1: Lista das SCR que compõem a amostra**

Sociedades de Capital de Risco	Questionário	Resposta
2BPARTNER - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
Agrocapital - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
Atena Equity Partners - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
Azimuth Investments, SCR, SA	x	----- <sup>1</sup>
Banif Capital - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	-----
BCP Capital - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
Bem Comum - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
Beta - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
BIZ Capital - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
Blue Catching - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	----- <sup>2</sup>
BPI Private Equity - Sociedade Capital de Risco, SA	x	-----
Busy Angels, SCR, SA	x	x
Caixa Capital - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
Capital Criativo - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
Change Partners - SCR, SA	x	x
Critical Ventures - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
ECS - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	-----
ERIGO - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	-----
Espirito Santo Ventures - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
Explorer Investments - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
Famigeste - SCR, SA	x	----- <sup>3</sup>
Gepasa – Sociedade de Capital Risco, SA	x	----- <sup>1</sup>
Global Reach Investments - Sociedade de Capital de Risco, S.A	----- <sup>4</sup>	----- <sup>4</sup>
Grande Enseada Capital Partners, Sociedade de Capital de Risco, SA	x	----- <sup>2</sup>
Haitong Capital - SCR, SA	x	x
Hovione Capital, Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
Inter Risco - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
ISQ - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
Menlo Capital - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	-----
Montepio - Capital de Risco, SCR, SA	x	----- <sup>5</sup>
Naves - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x

Novabase Capital - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
ONETIER PARTNERS, SCR, SA	x	----- <sup>5</sup>
OXY CAPITAL - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
Portugal Capital Ventures - Sociedade de Capital de Risco, SA	x	x
Vallis Capital Partners - SCR, SA	x	x

**Notas:**

<sup>1</sup> A Azimuth Investments, SCR, SA e a Gepasa – Sociedade de Capital Risco, SA forma dissolvidas em Julho de 2016.

<sup>2</sup> A Blue Catching - Sociedade de Capital de Risco, SA e a Grande Enseada Capital Partners, Sociedade de Capital de Risco, SA encontram-se em início de atividade, pelo que não possuíam dados úteis para o estudo.

<sup>3</sup> A Famigeste - SCR, SA encontra-se me processo de dissolução, pelo que já não aceita correspondência.

<sup>4</sup> A Global Reach Investments - Sociedade de Capital de Risco, S.A foi dissolvida no início de Dezembro de 2015.

<sup>5</sup> A Montepio - Capital de Risco, SCR, SA e a OXY CAPITAL - Sociedade de Capital de Risco, SA encontram-se inativas.



## **Apêndice 2: Questionário**



# QUESTIONÁRIO

## Sociedades de Capital de Risco

### O Perfil dos Projetos Financiados e o seu Processo de Seleção

Este questionário destina-se ao desenvolvimento de uma Dissertação de Mestrado em Contabilidade e Finanças no Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto. A informação recolhida através deste questionário servirá para traçar o perfil dos projetos financiados pelas Sociedades de Capital de Risco e pelas Entidades Gestoras de Fundos de Investimento Mobiliário, que gerem Fundos de Capital de Risco, com sede em território português, e para identificar os parâmetros mais importantes no seu processo de seleção.

Este pedido de informações será enviado a todas as Sociedades de Capital de Risco (SCR) e Entidades Gestoras de Fundos de Investimento Mobiliário (EGFIM) identificados na Comissão do Mercado dos Valores Mobiliários (CMVM). Toda a informação cedida será mantida confidencial e, caso pretenda, deverá mencionar um contacto por forma a ter acesso aos resultados obtidos.

Este questionário é composto unicamente por questões fechadas. Sempre que optar por não responder a determinada questão, por favor assinala o motivo ao lado da mesma: "NA" para não se aplica ou "NR" quando não responder por outros motivos.

#### Envio dos Resultados

Ao cuidado de \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

Morada: \_\_\_\_\_

## Identificação da Sociedade e Indicadores de Atividade

1. Ano de criação da sociedade/entidade: \_\_\_\_\_

2. Tipo de entidade:

- ☐ Sociedade de Capital de Risco
- ☐ Entidade Gestora de Fundos de Investimento Mobiliário

3. Indicadores de Atividade

	2015
Número de fundos geridos	
Número de propostas recebidas	
Número de projetos analisados	
Número de projetos negociados	
Número de novas participações	
Número médio de participadas	
Número de desinvestimentos (alienação total da participação)	

## Perfil dos Projetos Financiados

4. Em que situação se encontram as empresas que financiam?

(Pode seleccionar duas opções)

- ☐ Novas empresas/ Novos projetos
- ☐ Empresas já ativas/ Reinvestimento
- ☐ Empresas com dificuldades/ Investimento para recuperação
- ☐ Outros. Quais? \_\_\_\_\_

5. Quais os sectores de atividade em que mais investem?

(Para cada sector escolha uma das opções, "Nunca Investimos" quando nunca tenham investido num projeto desse sector, "Raramente" quando tenham sido poucos os projetos desse sector, ou "Principais Sectors" para aqueles que são os vossos principais sectores de investimento)

	Nunca Investimos	Raramente	Principais Sectors
Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca			
Indústrias Extrativas			
Indústrias Transformadoras			

	Nunca Investimos	Raramente	Principais Sectores
Eletricidade, gás, vapor, água quente e fria e ar frio			
Captação, tratamento e distribuição de água; saneamento gestão de resíduos e despoluição			
Construção			
Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos			
Transportes e armazenagem			
Alojamento, restauração e similares			
Atividades de informação e de comunicação			
Atividades financeiras e de seguros			
Atividades Imobiliárias			
Atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares			
Atividades administrativas e dos serviços de apoio			
Educação			
Atividades de saúde humana e apoio social			
Atividades artísticas, de espetáculos, desportivas e recreativas			
Outras atividades de serviços			
Outros. Quais? _____			

**Nota:** Em caso de dúvidas, pode consultar o Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14 de Novembro (Link: <https://dre.pt/application/file/629058>)

**6. Qual o tempo médio de permanência em carteira dos projetos financiados?**

- ☐ 0 – 3 anos
- ☐ 4 – 6 anos
- ☐ 7 – 9 anos
- ☐ Mais de 9 anos. Aproximadamente quantos anos? \_\_\_\_\_

**7. Em média, qual o montante investido por projeto?**

- ☐ 0 – 100.000 €
- ☐ 100.001 – 500.000 €
- ☐ 500.001 – 1.000.000 €
- ☐ 1.000.001 – 3.000.000 €
- ☐ 3.000.001 – 5.000.000 €
- ☐ Acima dos 5.000.000 €. Indique um valor médio (em euros) \_\_\_\_\_

**8. Qual a percentagem de projetos financiados cujas empresas têm (ou irão ter, no caso de novas empresas) sede em Portugal?**

- ☐ 0%
- ☐ 1 – 24%
- ☐ 25 – 49%
- ☐ 50 – 74%
- ☐ 75 – 99%
- ☐ 100%

**Processo de Seleção dos Projetos a Financiar**

**9. Na maior parte dos casos, como é que têm conhecimento dos projetos?**

- ☐ Contacto direto da empresa ou do empreendedor
- ☐ Contacto de intermediários (consultoras, banca de investimento, associações empresariais, etc)
- ☐ Contacto fomentado pela SCR/EGFIM
- ☐ Outro. Qual? \_\_\_\_\_

**10. Quais os fatores mais relevantes no momento da tomada de decisão quanto ao financiamento de determinado projeto?**

(Avalie cada um dos fatores numa escala de 1 a 5, na qual: 1 – irrelevante; 2 – pouco relevante; 3 – nem relevante, nem irrelevante; 4 – relevante; 5 – muito relevante)

	1	2	3	4	5
<b>Fatores Económicos</b>					
Rentabilidade esperada do projeto proposto					
Montante global do investimento					
Rapidez de recuperação do capital investido					
Grau de endividamento da empresa					
Montante para investimento inicial em ativos					
Política de desinvestimento pretendida					
<b>Fatores Tecnológicos</b>					
Nível tecnológico da empresa/projeto					
Qualidade/adequação das instalações da empresa					
Capacidade de inovação e adaptação a novas tecnologias					
<b>Fatores Humanos</b>					
Intuição					
Capital humano/conhecimentos dos colaboradores quanto à área de negócio do projeto					

	1	2	3	4	5
Experiência dos promotores na área de negócio do projeto proposto					
Ambição dos promotores do projeto					
Perfil psicológico dos promotores do projeto					
Conhecimento do investidor sobre o sector de negócio do projeto					
Referências/Recomendações					
<b>Mercado e Produto</b>					
Concorrência no setor					
Adequação do produto/serviço às necessidades do mercado					
Custos iniciais para testar o mercado					
Inovação/diferenciação do produto/serviço					
Plano de marketing					
Qualidade de força de vendas					
<b>Outros Relevantes.</b> Quais e qual a relevância (4 ou 5)? _____					
_____					

### 11. Quais os fatores mais relevantes no momento da avaliação do risco do projeto?

(Avalie cada um dos fatores numa escala de 1 a 5, na qual: 1 – irrelevante; 2 – pouco relevante; 3 – nem relevante, nem irrelevante; 4 – relevante; 5 – muito relevante)

	1	2	3	4	5
Horizonte temporal					
Estado da economia					
Competência dos gestores					
Evolução do mercado					
Comportamento do mercado de capitais					
Avaliação financeira do projeto					
<b>Outros Relevantes.</b> Quais e qual a relevância (4 ou 5)? _____					
_____					

### 12. Qual o valor médio expectável da TIR (Taxa Interna de Rentabilidade) necessário para que um projeto de financiamento seja aceitável, tendo em conta os critérios que utilizam na vossa seleção?

- ☐ ≤ 20%  
☐ 21 – 25%  
☐ 26 – 30%  
☐ ≥ 31%. Quanto, em média? \_\_\_\_\_

**13. Durante o processo de seleção dos projetos para financiamento, as decisões são tomadas exclusivamente dentro do seio da vossa entidade, ou recorrem a pessoas externas à mesma?**

- ☐ Internamente
- ☐ Recorremos a pessoas externas

(Se respondeu "Internamente" passe para a questão 15)

**14. A quem?**

(Pode seleccionar até três opções, opte sempre pelas mais significativas)

- ☐ Contabilistas
- ☐ Advogados
- ☐ Outras SCR/EGFIM
- ☐ Pessoas que tenham investido na mesma área de negócio do projeto
- ☐ Atuais ou potenciais clientes/fornecedores
- ☐ Outros atuais ou potenciais investidores
- ☐ Outras pessoas ligadas ao projeto (colaboradores da empresa, ...)
- ☐ Pessoas próximas dos promotores do projeto
- ☐ Antigos colegas de trabalho e chefia dos promotores do projeto
- ☐ Outros. Quem? \_\_\_\_\_

**15. No que se refere a análises e estudos de mercado, por norma, confiam nas que vos são entregues pelos promotores dos projetos ou elaboram as vossas próprias?**

- ☐ Utilizamos as entregues com o projeto
- ☐ Elaboramos as nossas próprias

**16. Em que fase do ciclo de vida das empresas se encontram as empresas detentoras dos projetos financiados aquando do financiamento?**

(Pode seleccionar até três opções, opte pelas fases em que se encontravam a maioria dos projetos por vós financiados)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Bridge Financing          | <input type="checkbox"/> Public to Private  |
| <input type="checkbox"/> Buy-in Management Buy-out | <input type="checkbox"/> Replacement Equity |
| <input type="checkbox"/> Expansão                  | <input type="checkbox"/> Seed Capital       |
| <input type="checkbox"/> Institutional Buy-out     | <input type="checkbox"/> Start-up           |
| <input type="checkbox"/> Management Buy-in         | <input type="checkbox"/> Turnaround         |
| <input type="checkbox"/> Management Buy-out        | <input type="checkbox"/> Outra. Qual? _____ |
| <input type="checkbox"/> Other early stage         |   |

**17. Quanto tempo decorre entre as principais fases do processo de financiamento?**

Tempo decorrido entre a primeira reunião e a decisão pelo financiamento (em semanas)	
Tempo decorrido entre a decisão pelo financiamento e o momento do efetivo financiamento (em semanas)	

**Acompanhamento Após Financiamento**

**18. Fazem algum tipo de acompanhamento às empresas após o financiamento das mesmas?**

- ☐ Sim  
☐ Não

(Se respondeu “Não” passe para a questão 21)

**19. Intervêm diretamente na gestão das empresas financiadas?**

- ☐ Sim  
☐ Não

(Se respondeu “Não” passe para a questão 21)

**20. Em que áreas?**

(Pode seleccionar até duas opções, opte pelas áreas em que intervêm na maioria dos projetos financiados)

- ☐ Administração/Gerência  
☐ Área Financeira  
☐ Área Produtiva  
☐ I&D  
☐ Outras. Quais? \_\_\_\_\_

**21. Qual o valor médio da TIR (Taxa Interna de Rentabilidade) alcançada pelos projetos por vós financiados?**

- ☐ ≤ 20%  
☐ 21 – 25%  
☐ 26 – 30%  
☐ ≥ 31%. Quanto, em média? \_\_\_\_\_



**22. Quantos anos, em média, permanecem nas empresas financiadas?**

- ☐ 1 – 3 anos
- ☐ 4 – 6 anos
- ☐ 7 – 9 anos
- ☐ Mais de 10 anos. Quantos, em média? \_\_\_\_\_

**23. Qual a principal forma de desinvestimento dos projetos financiados?**

(Pode selecionar até duas opções, opte pelas formas de desinvestimento por vós escolhidas para a maioria dos projetos)

- ☐ Venda da participação aos seus antigos titulares
- ☐ Venda da participação a outra SCR/EGFIM
- ☐ Venda da participação a outros terceiros
- ☐ Venda em bolsa
- ☐ Outra. Qual? \_\_\_\_\_

**Outras Informações – Recursos Humanos**

**24. Qual o número de colaboradores da vossa entidade?**

- ☐ 0 – 10 colaboradores
- ☐ 11 – 49 colaboradores
- ☐ 50 – 249 colaboradores
- ☐ Acima de 249 colaboradores

**25. Qual a faixa etária predominante entre os colaboradores da vossa entidade?**

- ☐ 18 – 25 anos
- ☐ 26 – 35 anos
- ☐ 36 – 45 anos
- ☐ 46 – 55 anos
- ☐ 56 – 65 anos
- ☐ Mais de 65 anos

**26. Qual o género predominante entre os colaboradores da vossa entidade?**

- ☐ Masculino
- ☐ Feminino

**27. Qual o grau de escolaridade predominante entre os colaboradores da vossa entidade?**

(Pode seleccionar duas opções)

- ☐ Analfabeto
- ☐ Ensino Básico
- ☐ Ensino Secundário
- ☐ Bacharelato
- ☐ Licenciatura
- ☐ Pós-Graduação
- ☐ Mestrado/MBA
- ☐ Doutoramento

**28. Qual a área de formação predominante entre os colaboradores da vossa entidade?**

(Pode seleccionar duas opções)

- ☐ Economia ou Gestão
- ☐ Contabilidade
- ☐ Banca
- ☐ Direito
- ☐ Engenharia
- ☐ Outra. Qual? \_\_\_\_\_

### **Apêndice 3: STATA – outputs**

Copyright 1984-2009  
StataCorp  
4905 Lakeway Drive  
College Station, Texas 77845 USA  
800-STATA-PC <http://www.stata.com>  
979-696-4600 [stata@stata.com](mailto:stata@stata.com)  
979-696-4601 (fax)

```
. tab q1
```

q1	Freq.	Percent	Cum.
0	2	9.09	9.09
1	1	4.55	13.64
2	1	4.55	18.18
3	1	4.55	22.73
4	3	13.64	36.36
5	2	9.09	45.45
6	1	4.55	50.00
8	2	9.09	59.09
9	1	4.55	63.64
10	1	4.55	68.18
12	2	9.09	77.27
17	1	4.55	81.82
22	1	4.55	86.36
24	1	4.55	90.91
26	2	9.09	100.00
Total	22	100.00	

```
. sum q1, detail
```

		q1		
Percentiles		Smallest		
1%	0	0		
5%	0	0		
10%	1	1	Obs	22
25%	4	2	Sum of Wgt.	22
50%	7		Mean	9.454545
		Largest	Std. Dev.	8.393463
75%	12	22		
90%	24	24	Variance	70.45022
95%	26	26	Skewness	.8971545
99%	26	26	Kurtosis	2.535394

```
. mean q1
```

Mean estimation                      Number of obs       =       22

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
q1	9.454545	1.789492	5.733093	13.176

```

. sum q3_1, detail

```

		q3_1			
Percentiles		Smallest			
1%	0	0			
5%	1	1			
10%	1	1		Obs	23
25%	1	1		Sum of Wgt.	23
50%		2		Mean	2.826087
		Largest		Std. Dev.	3.406574
75%	4	4			
90%	5	5		Variance	11.60474
95%	5	5		Skewness	3.28396
99%	17	17		Kurtosis	14.31824

```
. mean q3_1
```

Mean estimation                      Number of obs       =       23

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
q3_1	2.826087	.7103197	1.352974	4.2992

```
. tab q3_1
```

q3_1	Freq.	Percent	Cum.
0	1	4.35	4.35
1	9	39.13	43.48
2	4	17.39	60.87
3	3	13.04	73.91
4	3	13.04	86.96
5	2	8.70	95.65
17	1	4.35	100.00
Total	23	100.00	

```

. sum q3_2, detail

```

		q3_2			
	Percentiles	Smallest			
1%	8	8			
5%	8	10			
10%	10	37	Obs		16
25%	47.5	45	Sum of wgt.		16
50%	104		Mean		158.25
		Largest	Std. Dev.		161.8207
75%	219	250			
90%	400	360	Variance		26185.93
95%	578	400	Skewness		1.364533
99%	578	578	Kurtosis		3.927283

```
. mean q3_2
```

Mean estimation                      Number of obs        =        16

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
q3_2	158.25	40.45517	72.02184	244.4782

```
. tab q3_2
```

q3_2	Freq.	Percent	Cum.
8	1	6.25	6.25
10	1	6.25	12.50
37	1	6.25	18.75
45	1	6.25	25.00
50	1	6.25	31.25
54	1	6.25	37.50
84	1	6.25	43.75
94	1	6.25	50.00
114	1	6.25	56.25
118	1	6.25	62.50
142	1	6.25	68.75
188	1	6.25	75.00
250	1	6.25	81.25
360	1	6.25	87.50
400	1	6.25	93.75
578	1	6.25	100.00
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>100.00</b>	



```
. tab q3_4
```

q3_4	Freq.	Percent	Cum.
0	1	6.25	6.25
1	1	6.25	12.50
2	2	12.50	25.00
3	1	6.25	31.25
4	3	18.75	50.00
5	1	6.25	56.25
8	1	6.25	62.50
22	1	6.25	68.75
24	1	6.25	75.00
25	1	6.25	81.25
42	1	6.25	87.50
47	1	6.25	93.75
50	1	6.25	100.00
Total	16	100.00	

```
· sum q3_5, detail
```

		q3_5			
	Percentiles	Smallest			
1%	0	0			
5%	0	0			
10%	0	0	Obs		20
25%	1	0	Sum of wgt.		20
50%	2		Mean		6.35
		Largest	Std. Dev.		10.37342
75%	4	14			
90%	28.5	27	Variance		107.6079
95%	30.5	30	Skewness		1.710499
99%	31	31	Kurtosis		4.205101

```
. mean q3_5
```

Mean estimation                      Number of obs        =        20

	Mean	Std. Err.	[95% Conf. Interval]	
q3_5	6.35	2.319568	1.495089	11.20491

```
. tab q3_5
```

q3_5	Freq.	Percent	Cum.
0	4	20.00	20.00
1	3	15.00	35.00
2	7	35.00	70.00
3	1	5.00	75.00
5	1	5.00	80.00
14	1	5.00	85.00
27	1	5.00	90.00
30	1	5.00	95.00
31	1	5.00	100.00
Total	20	100.00	

```
. sum q3_6, detail
```

q3_6				
Percentiles	Smallest			
1%	1	1		
5%	1.5	2		
10%	2	2	Obs	20
25%	4.5	3	Sum of wgt.	20
50%	10		Mean	23.3
		Largest	Std. Dev.	27.9249
75%	39	51		
90%	73	60	Variance	779.8
95%	87.5	86	Skewness	1.340714
99%	89	89	Kurtosis	3.469062





. tab q25

q25	Freq.	Percent	Cum.
18-25	2	8.70	8.70
26-35	3	13.04	21.74
36-45	12	52.17	73.91
46-55	4	17.39	91.30
56-65	2	8.70	100.00
Total	23	100.00	

. mrtab q26\_\*, include response (1) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q26_1	21	84.00	91.30
q26_2	4	16.00	17.39
Total	25	100.00	108.70

Valid cases: 23

Missing cases: 0

. mrtab q27\_1-q27\_8, include response (1) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q27_7	16	51.61	69.57
q27_5	9	29.03	39.13
q27_6	5	16.13	21.74
q27_8	1	3.23	4.35
q27_1	0	0.00	0.00
q27_2	0	0.00	0.00
q27_3	0	0.00	0.00
q27_4	0	0.00	0.00
Total	31	100.00	134.78

Valid cases: 23

Missing cases: 0

. mrtab q28\_1-q28\_5, include response (1) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q28_1	20	66.67	86.96
q28_5	5	16.67	21.74
q28_3	3	10.00	13.04
q28_2	1	3.33	4.35
q28_4	1	3.33	4.35
Total	30	100.00	130.43

Valid cases: 23

Missing cases: 0

. mrtab q4\_1-q4\_3, include response (1) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q4_1	17	48.57	73.91
q4_2	16	45.71	69.57
q4_3	2	5.71	8.70
Total	35	100.00	152.17

Valid cases: 23

Missing cases: 0

. tab q5\_1

q5_1	Freq.	Percent	Cum.
1	13	59.09	59.09
2	6	27.27	86.36
3	3	13.64	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_1, detail

q5_1					
Percentiles		Smallest			
1%	1	1			
5%	1	1			
10%	1	1	Obs	22	
25%	1	1	Sum of Wgt.	22	
50%	1		Mean	1.545455	
		Largest	Std. Dev.	.7385489	
75%	2	2			
90%	3	3	Variance	.5454545	
95%	3	3	Skewness	.9299126	
99%	3	3	Kurtosis	2.487528	

. tab q5\_2

q5_2	Freq.	Percent	Cum.
1	18	81.82	81.82
2	2	9.09	90.91
3	2	9.09	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_2, detail

q5_2					
Percentiles		Smallest			
1%	1	1			
5%	1	1			
10%	1	1	Obs	22	
25%	1	1	Sum of Wgt.	22	
50%	1		Mean	1.272727	
		Largest	Std. Dev.	.6310851	
75%	1	2			
90%	2	2	Variance	.3982684	
95%	3	3	Skewness	2.077008	
99%	3	3	Kurtosis	5.806238	

. tab q5\_3

q5_3	Freq.	Percent	Cum.
1	9	40.91	40.91
2	3	13.64	54.55
3	10	45.45	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_3, detail

q5_3					
Percentiles		Smallest			
1%	1	1			
5%	1	1			
10%	1	1	Obs	22	
25%	1	1	Sum of Wgt.	22	
50%	2		Mean	2.045455	
		Largest	Std. Dev.	.9500513	
75%	3	3			
90%	3	3	Variance	.9025974	
95%	3	3	Skewness	-.0901897	
99%	3	3	Kurtosis	1.166727	

. tab q5\_4

q5_4	Freq.	Percent	Cum.
1	10	45.45	45.45
2	7	31.82	77.27
3	5	22.73	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_4, detail

q5_4				
Percentiles	Smallest			
1%	1	1		
5%	1	1		
10%	1	1	Obs	22
25%	1	1	Sum of Wgt.	22
50%	2		Mean	1.772727
		Largest	Std. Dev.	.8125104
75%	2	3		
90%	3	3	Variance	.6601732
95%	3	3	Skewness	.4280407
99%	3	3	Kurtosis	1.708627

. tab q5\_5

q5_5	Freq.	Percent	Cum.
1	18	81.82	81.82
2	3	13.64	95.45
3	1	4.55	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_5, detail

q5_5				
Percentiles	Smallest			
1%	1	1		
5%	1	1		
10%	1	1	Obs	22
25%	1	1	Sum of Wgt.	22
50%	1		Mean	1.227273
		Largest	Std. Dev.	.5284135
75%	1	2		
90%	2	2	Variance	.2792208
95%	2	2	Skewness	2.227746
99%	3	3	Kurtosis	7.034253

. tab q5\_6

q5_6	Freq.	Percent	Cum.
1	18	81.82	81.82
2	2	9.09	90.91
3	2	9.09	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_6, detail

q5_6				
Percentiles	Smallest			
1%	1	1		
5%	1	1		
10%	1	1	Obs	22
25%	1	1	Sum of Wgt.	22
50%	1		Mean	1.272727
		Largest	Std. Dev.	.6310851
75%	1	2		
90%	2	2	Variance	.3982684
95%	3	3	Skewness	2.077008
99%	3	3	Kurtosis	5.806238

. tab q5\_7

q5_7	Freq.	Percent	Cum.
1	12	54.55	54.55
2	5	22.73	77.27
3	5	22.73	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_7, detail

q5_7					
Percentiles	Smallest				
1%	1	1			
5%	1	1			
10%	1	1	Obs	22	
25%	1	1	Sum of Wgt.	22	
50%	1		Mean	1.681818	
		Largest	Std. Dev.	.8387271	
75%	2	3			
90%	3	3	Variance	.7034632	
95%	3	3	Skewness	.645159	
99%	3	3	Kurtosis	1.78845	

. tab q5\_8

q5_8	Freq.	Percent	Cum.
1	13	59.09	59.09
2	4	18.18	77.27
3	5	22.73	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_8, detail

q5_8					
Percentiles	Smallest				
1%	1	1			
5%	1	1			
10%	1	1	Obs	22	
25%	1	1	Sum of Wgt.	22	
50%	1		Mean	1.636364	
		Largest	Std. Dev.	.8477115	
75%	2	3			
90%	3	3	Variance	.7186147	
95%	3	3	Skewness	.7617375	
99%	3	3	Kurtosis	1.882857	

. tab q5\_9

q5_9	Freq.	Percent	Cum.
1	14	63.64	63.64
2	4	18.18	81.82
3	4	18.18	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_9, detail

q5_9					
Percentiles	Smallest				
1%	1	1			
5%	1	1			
10%	1	1	Obs	22	
25%	1	1	Sum of Wgt.	22	
50%	1		Mean	1.545455	
		Largest	Std. Dev.	.8004328	
75%	2	3			
90%	3	3	Variance	.6406926	
95%	3	3	Skewness	.9896758	
99%	3	3	Kurtosis	2.347334	

. tab q5\_10

q5_10	Freq.	Percent	Cum.
1	7	31.82	31.82
2	5	22.73	54.55
3	10	45.45	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_10, detail

q5_10					
Percentiles		Smallest			
1%	1	1			
5%	1	1			
10%	1	1	Obs	22	
25%	1	1	Sum of Wgt.	22	
50%	2		Mean	2.136364	
		Largest	Std. Dev.	.8888438	
75%	3	3			
90%	3	3	Variance	.7900433	
95%	3	3	Skewness	-.2667311	
99%	3	3	Kurtosis	1.377707	

. tab q5\_11

q5_11	Freq.	Percent	Cum.
1	21	95.45	95.45
2	1	4.55	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_11, detail

q5_11					
Percentiles		Smallest			
1%	1	1			
5%	1	1			
10%	1	1	Obs	22	
25%	1	1	Sum of Wgt.	22	
50%	1		Mean	1.045455	
		Largest	Std. Dev.	.2132007	
75%	1	1			
90%	1	1	Variance	.0454545	
95%	1	1	Skewness	4.364358	
99%	2	2	Kurtosis	20.04762	

. tab q5\_12

q5_12	Freq.	Percent	Cum.
1	22	100.00	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_12, detail

q5_12					
Percentiles		Smallest			
1%	1	1			
5%	1	1			
10%	1	1	Obs	22	
25%	1	1	Sum of Wgt.	22	
50%	1		Mean	1	
		Largest	Std. Dev.	0	
75%	1	1			
90%	1	1	Variance	0	
95%	1	1	Skewness	.	
99%	1	1	Kurtosis	.	

. tab q5\_13

q5_13	Freq.	Percent	Cum.
1	7	31.82	31.82
2	8	36.36	68.18
3	7	31.82	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_13, detail

q5_13				
Percentiles	Smallest			
1%	1	1		
5%	1	1		
10%	1	1	Obs	22
25%	1	1	Sum of wgt.	22
50%	2		Mean	2
		Largest	Std. Dev.	.8164966
75%	3	3		
90%	3	3	Variance	.6666667
95%	3	3	Skewness	0
99%	3	3	Kurtosis	1.571429

. tab q5\_14

q5_14	Freq.	Percent	Cum.
1	17	77.27	77.27
2	3	13.64	90.91
3	2	9.09	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_14, detail

q5_14				
Percentiles	Smallest			
1%	1	1		
5%	1	1		
10%	1	1	Obs	22
25%	1	1	Sum of wgt.	22
50%	1		Mean	1.318182
		Largest	Std. Dev.	.646335
75%	1	2		
90%	2	2	Variance	.4177489
95%	3	3	Skewness	1.790215
99%	3	3	Kurtosis	4.809176

. tab q5\_15

q5_15	Freq.	Percent	Cum.
1	15	68.18	68.18
2	5	22.73	90.91
3	2	9.09	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_15, detail

q5_15				
Percentiles	Smallest			
1%	1	1		
5%	1	1		
10%	1	1	Obs	22
25%	1	1	Sum of wgt.	22
50%	1		Mean	1.409091
		Largest	Std. Dev.	.6661253
75%	2	2		
90%	2	2	Variance	.4437229
95%	3	3	Skewness	1.328721
99%	3	3	Kurtosis	3.507079

. tab q5\_16

q5_16	Freq.	Percent	Cum.
1	9	40.91	40.91
2	3	13.64	54.55
3	10	45.45	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_16, detail

q5_16				
Percentiles	Smallest			
1%	1	1		
5%	1	1		
10%	1	1	Obs	22
25%	1	1	Sum of wgt.	22
50%	2		Mean	2.045455
		Largest	Std. Dev.	.9500513
75%	3	3		
90%	3	3	Variance	.9025974
95%	3	3	Skewness	-.0901897
99%	3	3	Kurtosis	1.166727

. tab q5\_17

q5_17	Freq.	Percent	Cum.
1	18	81.82	81.82
2	3	13.64	95.45
3	1	4.55	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_17, detail

q5_17				
Percentiles	Smallest			
1%	1	1		
5%	1	1		
10%	1	1	Obs	22
25%	1	1	Sum of wgt.	22
50%	1		Mean	1.227273
		Largest	Std. Dev.	.5284135
75%	1	2		
90%	2	2	Variance	.2792208
95%	2	2	Skewness	2.227746
99%	3	3	Kurtosis	7.034253

. tab q5\_18

q5_18	Freq.	Percent	Cum.
1	13	59.09	59.09
2	4	18.18	77.27
3	5	22.73	100.00
Total	22	100.00	

. sum q5\_18, detail

q5_18				
Percentiles	Smallest			
1%	1	1		
5%	1	1		
10%	1	1	Obs	22
25%	1	1	Sum of wgt.	22
50%	1		Mean	1.636364
		Largest	Std. Dev.	.8477115
75%	2	3		
90%	3	3	Variance	.7186147
95%	3	3	Skewness	.7617375
99%	3	3	Kurtosis	1.882857

```
. mrtab q5_1 q5_2 q5_3 q5_4 q5_5 q5_6 q5_7 q5_8 q5_9 q5_10 (
> include response (3) sort des
```

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q5_3	10	13.51	45.45
q5_10	10	13.51	45.45
q5_16	10	13.51	45.45
q5_13	7	9.46	31.82
q5_4	5	6.76	22.73
q5_7	5	6.76	22.73
q5_8	5	6.76	22.73
q5_18	5	6.76	22.73
q5_9	4	5.41	18.18
q5_1	3	4.05	13.64
q5_2	2	2.70	9.09
q5_6	2	2.70	9.09
q5_14	2	2.70	9.09
q5_15	2	2.70	9.09
q5_5	1	1.35	4.55
q5_17	1	1.35	4.55
q5_11	0	0.00	0.00
q5_12	0	0.00	0.00
Total	74	100.00	336.36

Valid cases: 22  
Missing cases: 1

```
.
.
. mrtab q5_1 q5_2 q5_3 q5_4 q5_5 q5_6 q5_7 q5_8 q5_9 q5_10
> include response (1) sort des
```

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q5_12	22	8.66	100.00
q5_11	21	8.27	95.45
q5_2	18	7.09	81.82
q5_5	18	7.09	81.82
q5_6	18	7.09	81.82
q5_17	18	7.09	81.82
q5_14	17	6.69	77.27
q5_15	15	5.91	68.18
q5_9	14	5.51	63.64
q5_1	13	5.12	59.09
q5_8	13	5.12	59.09
q5_18	13	5.12	59.09
q5_7	12	4.72	54.55
q5_4	10	3.94	45.45
q5_3	9	3.54	40.91
q5_16	9	3.54	40.91
q5_10	7	2.76	31.82
q5_13	7	2.76	31.82
Total	254	100.00	1154.55

Valid cases: 22  
Missing cases: 1



```
. mrtab q5_1 q5_2 q5_3 q5_4 q5_5 q5_6 q5_7 q5_8 q5_9 q5_10
> include response (2) sort des
```

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q5_13	8	11.76	36.36
q5_4	7	10.29	31.82
q5_1	6	8.82	27.27
q5_7	5	7.35	22.73
q5_10	5	7.35	22.73
q5_15	5	7.35	22.73
q5_8	4	5.88	18.18
q5_9	4	5.88	18.18
q5_18	4	5.88	18.18
q5_3	3	4.41	13.64
q5_5	3	4.41	13.64
q5_14	3	4.41	13.64
q5_16	3	4.41	13.64
q5_17	3	4.41	13.64
q5_2	2	2.94	9.09
q5_6	2	2.94	9.09
q5_11	1	1.47	4.55
q5_12	0	0.00	0.00
Total	68	100.00	309.09
Valid cases:	22		
Missing cases:	1		

```
. mrtab q5_1 q5_2 q5_3 q5_4 q5_5 q5_6 q5_7 q5_8 q5_9 q5_10
> include response (1 2) sort des
```

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q5_11	22	6.83	100.00
q5_12	22	6.83	100.00
q5_5	21	6.52	95.45
q5_17	21	6.52	95.45
q5_2	20	6.21	90.91
q5_6	20	6.21	90.91
q5_14	20	6.21	90.91
q5_15	20	6.21	90.91
q5_1	19	5.90	86.36
q5_9	18	5.59	81.82
q5_4	17	5.28	77.27
q5_7	17	5.28	77.27
q5_8	17	5.28	77.27
q5_18	17	5.28	77.27
q5_13	15	4.66	68.18
q5_3	12	3.73	54.55
q5_10	12	3.73	54.55
q5_16	12	3.73	54.55
Total	322	100.00	1463.64
Valid cases:	22		
Missing cases:	1		

```
. tab q6
```

q6	Freq.	Percent	Cum.
0-3	2	8.70	8.70
4-6	11	47.83	56.52
7-9	10	43.48	100.00
Total	23	100.00	

. tab q7

q7	Freq.	Percent	Cum.
0-100.000	1	4.76	4.76
1.000.001-3.000.000	4	19.05	23.81
100.001-500.000	5	23.81	47.62
3.000.001-5.000.000	2	9.52	57.14
5.000.000+	3	14.29	71.43
500.001-1.000.000	6	28.57	100.00
Total	21	100.00	

. tab q8

q8	Freq.	Percent	Cum.
100	15	68.18	68.18
25-49	1	4.55	72.73
50-74	1	4.55	77.27
75-99	5	22.73	100.00
Total	22	100.00	

. mrtab q9\_1-q9\_3, include response (1) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q9_1	15	41.67	65.22
q9_3	12	33.33	52.17
q9_2	9	25.00	39.13
Total	36	100.00	156.52

Valid cases: 23  
Missing cases: 0

.

. mrtab q10\_1\_1-q10\_1\_6, include response (4 5) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q10_1_1	22	21.78	100.00
q10_1_4	20	19.80	90.91
q10_1_6	17	16.83	77.27
q10_1_2	16	15.84	72.73
q10_1_3	14	13.86	63.64
q10_1_5	12	11.88	54.55
Total	101	100.00	459.09

Valid cases: 22  
Missing cases: 1

. mrtab q10\_1\_1-q10\_1\_6, include response (5) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q10_1_1	19	46.34	86.36
q10_1_2	9	21.95	40.91
q10_1_6	7	17.07	31.82
q10_1_4	4	9.76	18.18
q10_1_3	2	4.88	9.09
q10_1_5	0	0.00	0.00
Total	41	100.00	186.36

Valid cases: 22  
Missing cases: 1

```
. mrtab q10_2_1-q10_2_3, include response (4 5) sort des
```

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q10_2_3	17	43.59	77.27
q10_2_1	16	41.03	72.73
q10_2_2	6	15.38	27.27
Total	39	100.00	177.27

Valid cases: 22  
Missing cases: 1

```
. mrtab q10_2_1-q10_2_3, include response (5) sort des
```

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q10_2_3	10	50.00	45.45
q10_2_1	9	45.00	40.91
q10_2_2	1	5.00	4.55
Total	20	100.00	90.91

Valid cases: 22  
Missing cases: 1

```
. mrtab q10_3_1-q10_3_7, include response (4 5) sort des
```

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q10_3_4	22	18.49	100.00
q10_3_3	21	17.65	95.45
q10_3_2	19	15.97	86.36
q10_3_6	18	15.13	81.82
q10_3_5	17	14.29	77.27
q10_3_7	12	10.08	54.55
q10_3_1	10	8.40	45.45
Total	119	100.00	540.91

Valid cases: 22  
Missing cases: 1

. mrtab q10\_3\_1-q10\_3\_7, include response (5) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q10_3_3	15	25.42	68.18
q10_3_2	13	22.03	59.09
q10_3_4	9	15.25	40.91
q10_3_5	6	10.17	27.27
q10_3_6	6	10.17	27.27
q10_3_1	5	8.47	22.73
q10_3_7	5	8.47	22.73
Total	59	100.00	268.18

Valid cases: 22  
Missing cases: 1

. mrtab q10\_4\_1-q10\_4\_6, include response (4 5) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q10_4_2	22	21.15	100.00
q10_4_1	21	20.19	95.45
q10_4_4	21	20.19	95.45
q10_4_6	16	15.38	72.73
q10_4_3	12	11.54	54.55
q10_4_5	12	11.54	54.55
Total	104	100.00	472.73

Valid cases: 22  
Missing cases: 1

. mrtab q10\_4\_1-q10\_4\_6, include response (5) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q10_4_2	19	34.55	86.36
q10_4_1	14	25.45	63.64
q10_4_4	13	23.64	59.09
q10_4_6	4	7.27	18.18
q10_4_5	3	5.45	13.64
q10_4_3	2	3.64	9.09
Total	55	100.00	250.00

Valid cases: 22  
Missing cases: 1

. mrtab q10\_3\_1-q10\_3\_7, include response (5) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q10_3_3	15	25.42	68.18
q10_3_2	13	22.03	59.09
q10_3_4	9	15.25	40.91
q10_3_5	6	10.17	27.27
q10_3_6	6	10.17	27.27
q10_3_1	5	8.47	22.73
q10_3_7	5	8.47	22.73
Total	59	100.00	268.18

Valid cases: 22  
Missing cases: 1

. mrtab q11\_1-q11\_6, include response (5) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q11_3	15	35.71	68.18
q11_6	13	30.95	59.09
q11_4	10	23.81	45.45
q11_1	3	7.14	13.64
q11_2	1	2.38	4.55
q11_5	0	0.00	0.00
Total	42	100.00	190.91

Valid cases: 22  
Missing cases: 1

. tab q12

q12	Freq.	Percent	Cum.
20-	7	35.00	35.00
21-25	5	25.00	60.00
26-30	6	30.00	90.00
31+	2	10.00	100.00
Total	20	100.00	

. label var q13 "Q13: 1=recorre & 0=nao ocorre"

. tab q13

Q13: 1=recorre & 0=nao ocorre	Freq.	Percent	Cum.
0	10	43.48	43.48
1	13	56.52	100.00
Total	23	100.00	

. mrtab q14\_\*, include response (1) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q14_6	7	22.58	31.82
q14_10	6	19.35	27.27
q14_4	4	12.90	18.18
q14_5	4	12.90	18.18
q14_8	4	12.90	18.18
q14_2	3	9.68	13.64
q14_1	1	3.23	4.55
q14_7	1	3.23	4.55
q14_9	1	3.23	4.55
q14_3	0	0.00	0.00
Total	31	100.00	140.91

Valid cases: 22  
Missing cases: 1

```
. label var q15 "Q15: 1=elabora & 0=nao elabora"
```

```
. tab q15
```

Q15: 1=elabora & 0=nao elabora	Freq.	Percent	Cum.
0	2	8.70	8.70
1	21	91.30	100.00
Total	23	100.00	

```
.  
. mrtab q16_*, include response (1) sort des
```

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q16_11	15	26.79	65.22
q16_3	11	19.64	47.83
q16_10	11	19.64	47.83
q16_7	4	7.14	17.39
q16_2	3	5.36	13.04
q16_9	3	5.36	13.04
q16_12	3	5.36	13.04
q16_4	2	3.57	8.70
q16_1	1	1.79	4.35
q16_5	1	1.79	4.35
q16_6	1	1.79	4.35
q16_13	1	1.79	4.35
q16_8	0	0.00	0.00
Total	56	100.00	243.48

Valid cases: 23  
Missing cases: 0

```
. tab q17_1
```

q17_1	Freq.	Percent	Cum.
24+	1	5.26	5.26
1-4	1	5.26	10.53
17-20	2	10.53	21.05
21-24	1	5.26	26.32
5-8	5	26.32	52.63
9-12	9	47.37	100.00
Total	19	100.00	

```
. tab q17_2
```

q17_2	Freq.	Percent	Cum.
1-4	7	36.84	36.84
13-16	3	15.79	52.63
17-20	2	10.53	63.16
21-24	1	5.26	68.42
5-8	3	15.79	84.21
9-12	3	15.79	100.00
Total	19	100.00	

```
. tab q18
```

q18	Freq.	Percent	Cum.
sim	23	100.00	100.00
Total	23	100.00	

. tab q19

q19	Freq.	Percent	Cum.
nao	5	21.74	21.74
sim	18	78.26	100.00
Total	23	100.00	

. mrtab q20\_\*, include response (1) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q20_1	15	51.72	83.33
q20_2	11	37.93	61.11
q20_3	2	6.90	11.11
q20_4	1	3.45	5.56
Total	29	100.00	161.11

Valid cases: 18

Missing cases: 5

. tab q21

q21	Freq.	Percent	Cum.
20-	10	66.67	66.67
21-25	2	13.33	80.00
31+	3	20.00	100.00
Total	15	100.00	

. tab q22

q22	Freq.	Percent	Cum.
1-3	1	4.76	4.76
4-6	9	42.86	47.62
7-9	11	52.38	100.00
Total	21	100.00	

. mrtab q23\_\*, include response (1) sort des

	Frequency	Percent of responses	Percent of cases
q23_3	15	46.88	78.95
q23_1	14	43.75	73.68
q23_2	3	9.38	15.79
q23_4	0	0.00	0.00
Total	32	100.00	168.42

Valid cases: 19

Missing cases: 4

. mrtab q10\_1\_1-q10\_1\_6, include response (4 5) sort des by (q11\_1) col mtest chi2

Key
<i>frequency of responses</i> <i>column percent of cases</i>

	2	q11_1 3	4	5	Total	chi2/p*
q10_1_1	1 100.00	5 100.00	13 100.00	3 100.00	22 100.00	.
q10_1_4	1 100.00	3 60.00	13 100.00	3 100.00	20 90.91	7.480 0.058
q10_1_6	1 100.00	4 80.00	10 76.92	2 66.67	17 77.27	0.508 0.917
q10_1_2	1 100.00	2 40.00	11 84.62	2 66.67	16 72.73	4.057 0.255
q10_1_3	0 0.00	2 40.00	9 69.23	3 100.00	14 63.64	4.847 0.183
q10_1_5	1 100.00	3 60.00	6 46.15	2 66.67	12 54.55	1.440 0.696
Total	5 500.00	19 380.00	62 476.92	15 500.00	101 459.09	
Cases	1	5	13	3	22	

\* Pearson chi2(3) / unadjusted p-values

Valid cases: 22  
Missing cases: 0

Overall Test(s) of Significance:

Pearson chi2(30) = 32.2667 Pr = 0.355

. mrtab q10\_1\_1-q10\_1\_6, include response (4 5) sort des by (q11\_2) col mtest chi2

Key
<i>frequency of responses</i> <i>column percent of cases</i>

	2	q11_2 3	4	5	Total	chi2/p*
q10_1_1	3 100.00	10 100.00	8 100.00	1 100.00	22 100.00	.
q10_1_4	2 66.67	9 90.00	8 100.00	1 100.00	20 90.91	3.043 0.385
q10_1_6	3 100.00	7 70.00	7 87.50	0 0.00	17 77.27	5.060 0.167
q10_1_2	2 66.67	8 80.00	5 62.50	1 100.00	16 72.73	1.119 0.772
q10_1_3	0 0.00	6 60.00	8 100.00	0 0.00	14 63.64	11.629 0.009
q10_1_5	3 100.00	5 50.00	4 50.00	0 0.00	12 54.55	3.850 0.278
Total	13 433.33	45 450.00	40 500.00	3 300.00	101 459.09	
Cases	3	10	8	1	22	

\* Pearson chi2(3) / unadjusted p-values

Valid cases: 22  
Missing cases: 0

Overall Test(s) of Significance:

Pearson chi2(30) = 47.1044 Pr = 0.024



. mrtab q10\_1\_1-q10\_1\_6, include response (4 5) sort des by (q11\_3) col mtest chi2

Key
frequency of responses column percent of cases

	q11_3			Total	chi2/p*
	3	4	5		
q10_1_1	1 100.00	6 100.00	15 100.00	22 100.00	.
q10_1_4	1 100.00	6 100.00	13 86.67	20 90.91	1.027 0.598
q10_1_6	0 0.00	5 83.33	12 80.00	17 77.27	3.589 0.166
q10_1_2	0 0.00	5 83.33	11 73.33	16 72.73	3.010 0.222
q10_1_3	1 100.00	4 66.67	9 60.00	14 63.64	0.681 0.711
q10_1_5	0 0.00	2 33.33	10 66.67	12 54.55	3.178 0.204
Total	3 300.00	28 466.67	70 466.67	101 459.09	
Cases	1	6	15	22	

\* Pearson chi2(2) / unadjusted p-values

Valid cases: 22  
Missing cases: 0

Overall Test(s) of Significance:

Pearson chi2(20) = 40.5778 Pr = 0.004

	q11_2				Total	chi2/p*
	2	3	4	5		
q10_2_3	1 33.33	8 80.00	7 87.50	1 100.00	17 77.27	4.111 0.250
q10_2_1	1 33.33	8 80.00	7 87.50	0 0.00	16 72.73	6.161 0.104
q10_2_2	0 0.00	2 20.00	4 50.00	0 0.00	6 27.27	3.850 0.278
Total	2 66.67	18 180.00	18 225.00	1 100.00	39 177.27	
Cases	3	10	8	1	22	

\* Pearson chi2(3) / unadjusted p-values

Valid cases: 22  
Missing cases: 0

Overall Test(s) of Significance:

Pearson chi2(9) = 28.1050 Pr = 0.001

. mrtab q10\_2\_1-q10\_2\_3, include response (4 5) sort des by (q11\_3) col mtest chi2

Key
<i>frequency of responses</i>
<i>column percent of cases</i>

	q11_3			Total	chi2/p*
	3	4	5		
q10_2_3	0 0.00	4 66.67	13 86.67	17 77.27	4.538 0.103
q10_2_1	0 0.00	3 50.00	13 86.67	16 72.73	5.699 0.058
q10_2_2	0 0.00	3 50.00	3 20.00	6 27.27	2.337 0.311
Total	0 0.00	10 166.67	29 193.33	39 177.27	
Cases	1	6	15	22	

\* Pearson chi2(2) / unadjusted p-values

Valid cases: 22  
Missing cases: 0

Overall Test(s) of Significance:

Pearson chi2(6) = 12.5400 Pr = 0.051

. mrtab q10\_3\_1-q10\_3\_7, include response (4 5) sort des by (q11\_2) col mtest chi2

Key
<i>frequency of responses</i>
<i>column percent of cases</i>

	q11_2				Total	chi2/p*
	2	3	4	5		
q10_3_4	3 100.00	10 100.00	8 100.00	1 100.00	22 100.00	.
q10_3_3	3 100.00	9 90.00	8 100.00	1 100.00	21 95.45	1.257 0.739
q10_3_2	3 100.00	8 80.00	8 100.00	0 0.00	19 86.36	8.414 0.038
q10_3_6	3 100.00	6 60.00	8 100.00	1 100.00	18 81.82	5.867 0.118
q10_3_5	3 100.00	8 80.00	6 75.00	0 0.00	17 77.27	4.348 0.226
q10_3_7	2 66.67	4 40.00	6 75.00	0 0.00	12 54.55	3.581 0.310
q10_3_1	1 33.33	5 50.00	3 37.50	1 100.00	10 45.45	1.665 0.645
Total	18 600.00	50 500.00	47 587.50	4 400.00	119 540.91	
Cases	3	10	8	1	22	

\* Pearson chi2(3) / unadjusted p-values

Valid cases: 22  
Missing cases: 0

Overall Test(s) of Significance:

Pearson chi2(27) = 31.5661 Pr = 0.249

. mrtab q10\_3\_1-q10\_3\_7, include response (4 5) sort des by (q11\_3) col mtest chi2

Key
frequency of responses column percent of cases

	3	q11_3	4	5	Total	chi2/p*
q10_3_4	1 100.00	6 100.00	15 100.00	22 100.00	22	.
q10_3_3	0 0.00	6 100.00	15 100.00	21 95.45	22.000 0.000	
q10_3_2	0 0.00	5 83.33	14 93.33	19 86.36	6.999 0.030	
q10_3_6	0 0.00	5 83.33	13 86.67	18 81.82	4.746 0.093	
q10_3_5	1 100.00	2 33.33	14 93.33	17 77.27	9.093 0.011	
q10_3_7	0 0.00	2 33.33	10 66.67	12 54.55	3.178 0.204	
q10_3_1	0 0.00	1 16.67	9 60.00	10 45.45	4.119 0.128	
Total	2 200.00	27 450.00	90 600.00	119 540.91		
Cases	1	6	15	22		

\* Pearson chi2(2) / unadjusted p-values

Valid cases: 22  
Missing cases: 0

Overall Test(s) of Significance:

Pearson chi2(18) = 36.3000 Pr = 0.006

. mrtab q10\_4\_1-q10\_4\_6, include response (4 5) sort des by (q11\_6) col mtest chi2

Key
frequency of responses column percent of cases

	3	q11_6	4	5	Total	chi2/p*
q10_4_2	2 100.00	6 100.00	13 100.00	21 100.00	21	.
q10_4_1	2 100.00	5 83.33	13 100.00	20 95.24	2.625 0.269	
q10_4_4	1 50.00	6 100.00	13 100.00	20 95.24	9.975 0.007	
q10_4_6	0 0.00	5 83.33	10 76.92	15 71.43	5.609 0.061	
q10_4_3	0 0.00	3 50.00	9 69.23	12 57.14	3.567 0.168	
q10_4_5	0 0.00	4 66.67	7 53.85	11 52.38	2.702 0.259	
Total	5 250.00	29 483.33	65 500.00	99 471.43		
Cases	2	6	13	21		

\* Pearson chi2(2) / unadjusted p-values

Valid cases: 21  
Missing cases: 0

Overall Test(s) of Significance:

Pearson chi2(10) = 17.9936 Pr = 0.055

. mrtab q5\_1-q5\_18, include response (3) sort des by (q8) col mtest chi2

Key
<i>frequency of responses</i>
<i>column percent of cases</i>

	q8				Total	chi2/p*
	100	25-49	50-74	75-99		
q5_16	5 35.71	0 0.00	1 100.00	4 80.00	10 47.62	4.906 0.179
q5_3	7 50.00	0 0.00	1 100.00	1 20.00	9 42.86	3.442 0.328
q5_10	5 35.71	0 0.00	1 100.00	3 60.00	9 42.86	2.975 0.395
q5_13	5 35.71	0 0.00	1 100.00	1 20.00	7 33.33	2.936 0.402
q5_4	1 7.14	0 0.00	1 100.00	3 60.00	5 23.81	9.266 0.026
q5_7	3 21.43	0 0.00	1 100.00	1 20.00	5 23.81	3.596 0.308
q5_8	4 28.57	0 0.00	1 100.00	0 0.00	5 23.81	5.250 0.154
q5_18	3 21.43	1 100.00	1 100.00	0 0.00	5 23.81	8.006 0.046
q5_9	2 14.29	0 0.00	1 100.00	1 20.00	4 19.05	4.694 0.196
q5_1	2 14.29	0 0.00	1 100.00	0 0.00	3 14.29	7.000 0.072
q5_2	1 7.14	0 0.00	1 100.00	0 0.00	2 9.52	10.224 0.017
q5_6	1 7.14	0 0.00	1 100.00	0 0.00	2 9.52	10.224 0.017
q5_14	1 7.14	0 0.00	1 100.00	0 0.00	2 9.52	10.224 0.017
q5_15	1 7.14	0 0.00	1 100.00	0 0.00	2 9.52	10.224 0.017
q5_5	0 0.00	0 0.00	1 100.00	0 0.00	1 4.76	21.000 0.000
q5_17	0 0.00	0 0.00	1 100.00	0 0.00	1 4.76	21.000 0.000